

上海恒业微晶材料科技股份有限公司

Shanghai Hengye Molecular Sieve Co., Ltd.

(上海市奉贤区光大路 12 号)



公开转让说明书

(申报稿)

声明：本公司的公开转让申请尚未得到中国证监会注册或全国股转系统同意。
公开转让书说明书申报稿不具有据以公开转让的法律效力，投资者应当以正式
公告的公开转让说明书全文作为投资决策的依据。

民生证券

地址：中国（上海）自由贸易试验区浦明路 8 号

2024 年 3 月

声 明

中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、全国中小企业股份转让系统（以下简称“全国股转系统”）所作的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票公开转让申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行承担。

本公司及控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员承诺公开转让说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证公开转让说明书中财务会计资料真实、准确、完整。

本公司及控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员承诺因公开转让说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行或交易中遭受损失的，将依法承担相应的法律责任。

主办券商及证券服务机构承诺因其为公司本次公开转让股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担相应的法律责任。

重大事项提示

公司特别提醒投资者注意下列风险和重大事项：

重要风险或事项名称	重要风险或事项简要描述
技术创新风险	公司产品应用领域覆盖工业制氧(深冷空分、变压吸附)、医用制氧、能源化工、石油化工、食品及医药包材、制冷等众多下游领域，随着下游行业的不断发展，公司需要不断进行技术和工艺的优化、改进和创新，产品的升级迭代，以及新产品、新应用领域的开发拓展，以满足客户对产品质量、性能、性价比、适用领域等提出的更高要求。 由于技术创新和产品开发本身存在一定不确定性，若公司未来研发方向偏离行业发展趋势、下游客户需求或者研发投入未能有效实现成果转化，可能导致公司科技创新无法获得预期效果，对公司市场竞争地位和经营业绩带来不利影响。
核心技术失密风险	公司的核心技术是由公司研发技术人员通过多年研究并反复试验后积累和取得的，是衡量公司核心竞争力和行业地位的关键因素之一。公司通过多年的自主创新和不断积累，形成了在行业内的技术优势。虽然公司已采取了相对完善的技术保密措施保护公司的核心技术，但不能完全排除核心技术失密的风险。一旦公司核心技术失密，可能会影响到公司的竞争力，对公司的业务发展产生不利影响。
核心技术人员流失风险	公司是国家级高新技术企业，技术人员尤其是核心技术人员对公司的发展有着重要影响。为了稳定技术研发队伍，公司制定了合理的员工薪酬方案，并建立了合理的绩效评估体系，大力提高科技人才尤其是核心技术人员的薪酬、福利待遇水平，并通过员工股权激励、企业文化建设，增强其对公司的归属感。公司还积极与科研院所展开产学研合作，加强对技术人员的在职培训，满足技术人员自我提升的需求。但随着企业间人才竞争日趋激烈，如果公司核心技术人员流失，可能对公司的技术和研发实力产生不利影响。
经营业绩下滑风险	报告期内，公司实现营业收入分别为 41,118.71 万元及 44,639.12 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 6,263.23 万元及 5,826.32 万元。

	公司产品分子筛吸附剂下游应用主要包括炼油、空气分离、石化、天然气开采生产、制冷剂干燥等。随着下游应用领域规模的逐渐增长，长期来看，公司营业收入规模整体呈现增长的趋势。 但如若公司主要产品成型分子筛订单需求发生不利变化；或公司产品创新不及时，未能适应行业的发展；或原材料价格上涨，并且公司无法有效及时地进行价格传导，公司将面临经营业绩下滑的风险。
原材料价格波动风险	公司原材料包括原粉、锂源（碳酸锂、氢氧化锂）、基础化学原料（氢氧化钠、硅酸钠、氢氧化铝等）、粘结剂（棒土）等。报告期各期内，直接材料占公司主营业务成本的比例分别为 76.47%及 79.54%。 2021 年下半年起，公司原粉、锂源、基础化学原料等原材料采购单价均呈现上涨的趋势，公司锂分子筛的主要原材料锂源，因上游产能受限、新能源电动汽车行业快速发展、地缘政治等影响因素，市场价格面临着大幅的上涨，截止 2022 年 12 月 31 日工业级碳酸锂国内混合均价价格为 50.40 万元/吨，与 2022 年 1 月 1 日均价 26.60 万元/吨相比上涨了 89.47%；根据工信部发布“2022 年有色金属行业运行情况”，2022 年电池级碳酸锂现货均价同比上涨 301.2%。2023 年，电池级碳酸锂亚洲金属网的报价从年初的 51.95 万元/吨下降至 4 月末的 16.55 万元/吨，至 6 月末又回升至 31 万/吨，后持续下跌，截至 2023 年 12 月末，碳酸锂价格已下跌至 9.65 万元/吨。整体来看，碳酸锂价格自 2021 年下半年至今呈现了大幅度波动的情况。 公司锂分子筛主要采取“以销定产”的模式，公司会根据如下因素与客户协商确定锂分子筛的订单价格：根据订单时点原材料锂盐的价格估算锂分子筛的单位成本、同行业公司的报价、公司的利润空间。因此，公司在与客户签订订单至备货生产期间，原材料价格的波动会对公司盈利产生一定风险。 如在原材料锂盐货源相对充足、市场价格相对稳定的情况下，公司原材料的采购周期较短（一般 2 周左右），原材料价格的波动风险对公司盈利水平影响有限。如在原材料锂盐

	供不应求、贸易商囤货或市场价格快速飞涨的情况下，公司会面临货源短缺或无法在合理价格内采购到所需锂盐的情形，这种情况下，如锂盐价格出现大幅度上涨，且公司无法及时和客户动态调整相应产品销售价格，公司锂分子筛的毛利率会出现较大幅度下降，进而影响公司的盈利水平。
国际贸易的风险	公司境外销售规模较大，产品销售至亚洲、北美洲、欧洲等多个海外地区。 报告期内，公司实现境外主营业务收入分别为 12,821.96 万元及 17,057.62 万元，占比分别为 33.91%及 39.55%。如果境外市场出现波动，或若公司销往的国家和地区未来采取贸易保护政策，例如采取增加关税或者限制本国企业采购本公司产品的措施，且公司未能及时调整海外经营策略，则可能会对公司的经营业绩产生不利影响。
控制权风险	截至本公开转让说明书出具之日，戴联平直接持有并控制公司 8.69%的股份及表决权，通过恒分投资、青溪磐石、亿堃投资间接持有公司 60.65%的股份并控制公司 65.12%的表决权，合计持有公司 69.34%的股份并控制公司 73.81%的表决权，为公司实际控制人。虽然公司已根据相关法律法规和规范性文件的要求，建立了比较完善的法人治理结构和内部控制制度，包括制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《关联交易管理制度》和《独立董事工作细则》等规章制度，但仍不能完全排除戴联平利用其实际控制人的地位，通过行使表决权或其他直接或间接方式对公司经营决策、投资方向、重要人事安排等进行不当控制，从而给公司的生产经营及其他股东的利益带来不利影响或损失。
安全生产风险	公司生产过程中所需部分原材料具有一定腐蚀性的特点，在生产、使用、储存和运输过程中，如操作或管理不当容易引起安全生产事故。尽管公司在安全生产和操作流程等方面制定了一系列严格的制度，但并不能排除在日常生产过程中仍然存在发生安全事故的潜在风险。
环境保护风险	公司生产经营过程中会产生一定数量的废水、废气和固体废弃物，会对环境造成一定程度的污染。公司内部建立并严格执行了环境保护制度，废水经公司处理后纳管排放，废

	气按照要求统一收集后高空排放，危险废物由有资质的第三方企业清运。随着国家环保要求的不断提高以及社会各界环保意识的不断提升，公司环保治理成本有可能逐步增加，进而提高公司的营业成本；甚至可能出现公司短期内无法满足环保监管要求而需停产改进的情况，进而影响公司的盈利情况。
无证房产的风险	截至本公开转让说明书出具之日，公司位于光大路 12 号厂区内部分临时建筑物因历史原因未办理产证，共有面积为 1,523.62 平方米，占公司自有房屋总面积的比例约为 4.51%。相关无证房产坐落在公司合法拥有土地使用权的土地之上，主要用于食堂、门卫室、仓库等辅助用房，并非公司主要生产经营场所。如被拆除不会对公司正常的生产经营及盈利能力带来重大不利影响，不会构成本次发行上市的法律障碍，但仍可能导致公司相关经济损失。 公司实际控制人戴联平承诺，公司自有房屋等建筑物及构筑物若因未取得房产证等相关事项被相关部门责令限期拆除或导致公司被主管部门行政处罚等而遭受任何损失，均由本人全额予以承担。
毛利率波动的风险	报告期内，公司综合毛利率分别为 34.85%及 27.68%，公司毛利率有所波动，尤其分子筛毛利率的波动对公司整体毛利率有一定影响。毛利率的变动主要受到各类产品的销售价格变化、产品收入结构变动、原材料价格上涨、市场供需关系等因素的影响。 若未来公司不能持续产品研发创新，不能及时适应市场需求，有效提升高毛利产品收入占比，或未来原材料价格上涨，尤其在面对锂源市场价格快速飞涨的情况下，公司不能及时控制生产成本或有效传导至下游客户的销售价格，公司将面临毛利率下滑的风险。
应收账款回收风险	报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 7,456.70 万元和 7,645.55 万元。公司一年以内的应收账款余额占比分别为 96.33%和 94.72%，账龄结构良好。 公司与主要客户均保持了较长时间的合作关系，且报告期各期末应收账款账龄较短，应收账款质量较高，发生坏账的风险概率较低。但如果未来发生重大不利影响因素或突发

	事件，不排除可能发生因应收账款不能及时收回而形成坏账的风险，从而对公司的资金使用效率及经营业绩产生不利影响。
汇率波动风险	报告期内，公司主营业务外销收入较多，相应的汇兑净损失分别为-475.92 万元及-150.92 万元。由于汇率的波动具有不确定性，公司存在可能因汇率波动导致出现汇兑损失的风险。
税收优惠政策变化风险	公司为高新技术企业，报告期内享受 15%的所得税税收优惠政策，如果高新技术企业的税收优惠政策发生不利变化，或者公司未能持续获得高新技术企业认定，将对公司的经营业绩产生不利影响。 公司出口产品享受出口退税政策，若未来出口退税政策发生不利变化，则可能对公司的经营业绩产生不利影响。

目录

声 明	1
重大事项提示	2
释 义	9
第一节 基本情况	13
一、 基本信息	13
二、 股份挂牌情况	14
三、 公司股权结构	21
四、 公司股本形成概况	31
五、 报告期内的重大资产重组情况	39
六、 公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业、参股企业的基本情况	39
七、 公司董事、监事、高级管理人员	41
八、 最近两年的主要会计数据和财务指标简表	44
九、 报告期内公司债券发行及偿还情况	45
十、 与本次挂牌有关的机构	45
第二节 公司业务	47
一、 主要业务、产品或服务	47
二、 内部组织结构及业务流程	51
三、 与业务相关的关键资源要素	56
四、 公司主营业务相关的情况	66
五、 经营合规情况	70
六、 商业模式	74
七、 创新特征	76
八、 所处（细分）行业基本情况及公司竞争状况	83
九、 公司经营目标和计划	101
第三节 公司治理	103
一、 公司股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况	103
二、 表决权差异安排	105
三、 内部管理制度建立健全情况以及董事会对公司治理机制执行情况的评估意见	105
四、 公司及控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员存在的违法违规及受处罚等情况及对公司的影响	105
五、 公司与控股股东、实际控制人的独立情况	106
六、 公司同业竞争情况	107
七、 公司资源被控股股东、实际控制人占用情况	108
八、 公司董事、监事、高级管理人员的具体情况	108
九、 报告期内公司董事、监事、高级管理人员变动情况	111
第四节 公司财务	112
一、 财务报表	112

二、	审计意见及关键审计事项	119
三、	与财务会计信息相关的重大事项判断标准	119
四、	报告期内采用的主要会计政策和会计估计	119
五、	适用主要税收政策	132
六、	经营成果分析	133
七、	资产质量分析	151
八、	偿债能力、流动性与持续经营能力分析	172
九、	关联方、关联关系及关联交易	183
十、	重要事项	191
十一、	股利分配	192
十二、	财务合法合规性	192
第五节	挂牌同时定向发行	194
第六节	附表	195
一、	公司主要的知识产权	195
二、	报告期内对持续经营有重大影响的业务合同及履行情况	198
三、	相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施	202
第七节	有关声明	207
	申请挂牌公司控股股东声明	207
	申请挂牌公司实际控制人声明	208
	申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明	209
	主办券商声明	210
	律师事务所声明	211
	审计机构声明	212
	评估机构声明（如有）	213
第八节	附件	214

释 义

除非另有说明，以下简称在本公开转让说明书中之含义如下：

一般性释义		
本公司、公司、股份公司、恒业微晶	指	上海恒业微晶材料科技股份有限公司
恒业有限、有限公司	指	公司前身，上海恒业化工有限公司
恒业分子筛	指	上海恒业分子筛股份有限公司
青岛恒业	指	青岛恒业微晶新材料科技有限公司，为公司全资子公司
恒业蓝天	指	上海恒业蓝天环境科技有限公司，为公司控股子公司，公司持股 75%，周瑛持股 20%，朱秋莲持股 5%
恒业国际	指	恒业集团国际有限公司，为公司全资香港子公司
恒业泰国	指	恒业微晶（泰国）有限公司，为公司控股泰国子公司
Hengye Inc.	指	Hengye Inc.，为公司控股美国孙公司，公司通过恒业国际持有 Hengye Inc.80%的股权
莱芜亿达	指	莱芜亿达新材料科技有限公司，为公司参股公司，公司持股 37.50%，山东新兴环保科技股份有限公司持股 40.1042%，陈玉文持股 17.8271%，都传荣持股 4.5688%
久宙化学品	指	上海久宙化学品有限公司
恒分投资	指	上海恒分投资有限公司及其前身上海恒业分子筛有限公司
茸世创业	指	丽水茸世创业投资合伙企业（有限合伙）
领庆创业	指	丽水领庆创业投资合伙企业（有限合伙）
元亚创业	指	嘉兴元亚创业投资合伙企业（有限合伙）
益志科技	指	成都益志科技有限责任公司
民生投资	指	民生证券投资有限公司
复华贤睿	指	上海复华贤睿企业管理有限公司
常垒数科	指	枣庄常垒数科股权投资合伙企业（有限合伙）
亿堃投资	指	上海亿堃投资管理中心（有限合伙）
青溪磐石	指	上海青溪磐石企业管理合伙企业（有限合伙）
领庆投资	指	杭州领庆投资管理有限公司，茸世创业之执行事务合伙人
领汇投资	指	上海领汇创业投资管理有限公司，领庆创业与元亚创业执行事务合伙人
常垒投资	指	上海常垒私募基金管理有限公司，常垒数科之执行事务合伙人
力阳投资	指	上海力阳投资管理有限公司，亿堃投资与青溪磐石执行事务合伙人，戴联平独资有限公司
卡曼测控	指	上海卡曼测控系统有限公司
企荣绿化	指	上海企荣绿化有限公司
朱甸丛林	指	上海朱甸丛林文化发展有限公司
杭氧股份	指	杭州制氧机集团股份有限公司及其下属公司
美国空气产品公司	指	Air Products 公司及其下属公司，是一家世界领先的工业气体公司
德国林德集团	指	林德（Linde）公司及其下属企业，是一家全球领先的工业气体和工程公司

法国液化空气集团	指	Air Liquide 公司及其下属公司，是一家全球工业与健康领域气体、技术和服务的公司
盈德集团	指	盈德气体集团
丹佛斯	指	DANFOSS A/S、Danfoss Industries Pvt. Ltd
Airnov	指	Airnov 及其下属公司，是一家活性解决方案的国际公司
国际三大气体公司	指	美国空气产品公司、法国液化空气集团、德国林德集团
国内前两大空分公司	指	杭氧股份、盈德集团
国内三大空分设备厂商	指	杭氧股份、开封空分集团有限公司、四川空分设备（集团）有限责任公司
淄博中正	指	淄博恒业中正吸附材料有限公司
淄博炫宝	指	淄博炫宝实业有限公司
淄博凤凰	指	淄博市淄川凤凰精细化工有限公司
河南正大	指	河南正大新材料科技有限公司
无锡赛利	指	无锡赛利分子筛有限公司
安徽天普克	指	安徽天普克环保吸附材料有限公司
菲菱物流	指	上海菲菱国际物流有限公司
UOP	指	Universal Oil Products Company，是目前世界上主要的分子筛生产企业之一，被霍尼韦尔收购并成为其子公司
霍尼韦尔	指	Honeywell International, Inc，总部位于美国，业务涉及航空产品和服务，楼宇、家庭和工业控制技术、汽车产品、涡轮增压器以及特殊材料等
阿科玛	指	Arkema group，总部位于法国，是大型特种化学品和高级材料领域的全球制造商
瑞士 Zeochem	指	ZEOCHEM LLC，国际知名分子筛厂商
日本东曹（Tosoh）	指	日本东曹株式会社，生产各种化工产品的跨国集团公司
美国格雷司（Grace）	指	W.R.Grace&Co.，全球领先的特种化学和材料公司
德国 CWK	指	CHEMIEWERK BAD KÖSTRITZ GMBH，国际知名分子筛厂商
建龙微纳	指	洛阳建龙微纳新材料股份有限公司
齐鲁华信	指	山东齐鲁华信实业股份有限公司
中触媒	指	中触媒新材料股份有限公司
公司章程	指	上海恒业微晶材料科技股份有限公司章程
公司章程（草案）	指	上海恒业微晶材料科技股份有限公司章程草案（上市后适用）
股东大会	指	上海恒业微晶材料科技股份有限公司股东大会
董事会	指	上海恒业微晶材料科技股份有限公司董事会
监事会	指	上海恒业微晶材料科技股份有限公司监事会
股	指	用人民币标明面值且以人民币进行买卖的股票
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
报告期	指	2022 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日
报告期各期	指	2022 年度、2023 年度
报告期各期末	指	2022 年末、2023 年末
报告期初	指	2022 年 1 月 1 日
报告期末	指	2023 年 12 月 31 日

元、万元	指	人民币元、人民币万元
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
全国股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
全国股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
中登公司	指	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
民生证券、主办券商	指	民生证券股份有限公司
中汇会计师、审计机构、中汇所	指	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
国浩律师	指	国浩律师（上海）事务所
评估公司、众华评估	指	上海众华资产评估有限公司
农商行奉贤支行	指	上海农村商业银行股份有限公司奉贤支行
浦发银行奉贤支行	指	上海浦东发展银行股份有限公司奉贤支行
农业银行奉贤支行	指	中国农业银行股份有限公司上海奉贤支行
专业释义		
分子筛	指	分子筛是一类无机非金属多孔晶体材料，具有大的比表面积、规整的孔道结构以及可调控的功能基元，能有效分离和选择活化直径尺寸不同的分子、极性不同的分子、沸点不同的分子及饱和程度不同的有机烃类分子，具有“筛分分子”和“择形催化”的作用。作为催化材料、吸附分离（多组分气体分离与净化）材料以及离子交换材料在石油化工、煤化工、精细化工、冶金、建材、环境保护（包括核废水、核废气处理）、土壤修复与治理等领域有着广泛的应用
解吸、再生	指	吸附剂吸附饱和后，将降低或丧失吸附能力，需要通过降压和/或升温的方式将所吸附的成分解吸出来，使吸附剂恢复吸附能力
硅铝比	指	分子筛中二氧化硅与氧化铝的摩尔比，通常用 $\text{SiO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3$ 来表示
深冷法制氧	指	先将压缩空气通过分子筛纯化器净化，去除水分、二氧化碳等杂质气体后，再通过换热、膨胀降温，使空气液化，进一步根据空气中各组分沸点的不同，采用精馏的方式获得氧气的方法。主要应用于大规模生产纯度较高的氧、氮等产品
PSA 变压吸附制氧	指	是一种常温常压解吸制氧工艺。空气经除尘后，加压进入装有专用分子筛吸附剂的吸附塔， N_2 、 CO_2 、 SO_2 、 H_2O 等气体在塔内被吸附剂吸附，大部分 O_2 透过床层，得到富氧气体产品。吸附剂吸附饱和后，停止向吸附塔输入空气，降压解吸，将吸附的 N_2 等气体从吸附剂中解吸出来，使吸附剂再生，重复使用
VPSA 变压吸附制氧	指	是一种常温真空解吸制氧工艺。空气经除尘后，加压进入装有专用分子筛吸附剂的吸附塔， N_2 、 CO_2 、 SO_2 、 H_2O 等气体在塔内被吸附剂吸附，大部分 O_2 透过床层，得到富氧气体产品。吸附剂吸附饱和后，停止向吸附塔输入空气，通过真空泵抽气解吸，将吸附的 N_2 等气体从吸附剂中解吸出来，使吸附剂再生，重复使用
空分设备、空气分离设备	指	将空气中不同组份进行分离的设备，包括采用深冷精馏、变压吸附、膜分离等方法进行气体分离的设备

FOB	指	Free On Board，国际贸易专业术语，即船上交货（指定装运港），习惯称为装运港船上交货自提
CIF	指	Cost Insurance and Freight，国际贸易专业术语，成本加保险费加运费
EXW	指	EX Works，国际贸易专业术语，指卖方在其所在地（如工场、工厂或仓库等）将备妥的货物交付买方，以履行其交货义务
DAP	指	Delivered at Place，国际贸易专业术语，目的地交货

注：本公开转让说明书中，部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

第一节 基本情况

一、 基本信息

公司名称	上海恒业微晶材料科技股份有限公司	
统一社会信用代码	913100001321244277	
注册资本（万元）	6,330.0273	
法定代表人	戴联平	
有限公司设立日期	2000年8月23日	
股份公司设立日期	2013年10月31日	
住所	上海市奉贤区光大路12号	
电话	021-57568500	
传真	021-57568500	
邮编	201414	
电子信箱	hystock@hyms.com.cn	
董事会秘书或者信息披露事务负责人	褚保章	
按照《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》的所属行业	C	制造业
	C26	化学原料和化学制品制造业
	C266	专用化学产品制造
	C2661	化学试剂和助剂制造
按照《挂牌公司投资型行业分类指引》的所属行业	11	原材料
	1110	原材料
	111014	新材料
	11101413	前沿新材料
按照《挂牌公司管理型行业分类指引》的所属行业	C	制造业
	C26	化学原料和化学制品制造业
	C266	专用化学产品制造
	C2661	化学试剂和助剂制造
经营范围	一般项目：基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）；专用化学产品制造（不含危险化学品）；合成材料制造（不含危险化学品）；生态环境材料制造；化工产品销售（不含许可类化工产品）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
主营业务	公司主要从事分子筛相关产品的研发、生产、销售和技术服务，主要产品包括分子筛原粉、分子筛活化粉及成型分子筛。公司基于对各类微晶多孔材料的深入研究和应用实践积累，针对客户的具体应用场景和工艺特性，可将不同品种分子筛组合运用以及将分子筛与活性氧化铝等其他类型的吸附材料组合运用，提	

供吸附分离整体方案技术支持。

二、 股份挂牌情况

（一）基本情况

股票简称	恒业微晶
股票种类	人民币普通股
股份总量（股）	63,300,273.00
每股面值（元）	1.00
股票交易方式	集合竞价方式
是否有可流通股	是

（二）做市商信息

☐适用 ☒不适用

（三）股东所持股份的限售安排及股东对所持股份自愿锁定的承诺

1、相关法律法规及公司章程对股东所持股份转让的限制性规定

《公司法》第一百四十一条规定：“发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起一年内不得转让。公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让。”

公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。公司章程可以对公司董事、监事、高级管理人员转让其所持有的本公司股份作出其他限制性规定。”

《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》第 2.8 条规定：“申请挂牌公司控股股东及实际控制人在挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除限售，每批解除限售的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除限售的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。挂牌前 12 个月以内申请挂牌公司控股股东及实际控制人直接或间接持有的股票进行过转让的，该股票的限售安排按照前款规定执行，主办券商为开展做市业务取得的做市初始库存股票除外。因司法裁决、继承等原因导致有限售期的股票持有人发生变更的，后续持有人应继续执行股票限售规定。”

《公司章程》第二十六条规定：“发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起一年内不得转让。公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的 25%，所持本公司股份自公司股票上市交

易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。”

2、股东对所持股份自愿锁定承诺

☐适用 ☒不适用

3、股东所持股份的限售安排

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例	是否为董事、监事及高管	是否为控股股东、实际控制人、一致行动人	是否为做市商	挂牌前 12 个月内受让自控股股东、实际控制人的股份数量（股）	因司法裁决、继承等原因而获得有限限售条件股票的数量（股）	质押股份数量（股）	司法冻结股份数量（股）	本次可公开转让股份数量（股）
1	恒分投资	36,723,000.00	58.01%	否	是	否					12,241,000.00
2	戴联平	5,500,000.00	8.69%	是	是	否					1,375,000.00
3	茸世创业	3,187,613.00	5.04%	否	否	否					3,187,613.00
4	郭建伟	3,014,627.00	4.76%	是	否	否					753,656.00
5	领庆创业	2,504,554.00	3.96%	否	否	否					2,504,554.00
6	亿堃投资	2,500,000.00	3.95%	否	是	否					833,333.00
7	青溪磐石	2,000,000.00	3.16%	否	是	否			1,090,000.00		666,666.00
8	张新华	1,950,000.00	3.08%	否	否	否					1,950,000.00
9	虞晓江	1,010,000.00	1.6%	否	否	否					1,010,000.00
10	益志科技	1,000,000.00	1.58%	否	否	否					1,000,000.00
11	民生投资	910,747.00	1.44%	否	否	否					910,747.00
12	元亚创业	683,060.00	1.08%	否	否	否					683,060.00
13	谢瑞奇	495,000.00	0.78%	否	否	否					495,000.00
14	严 敏	495,000.00	0.78%	是	否	否					123,750.00
15	褚保章	495,000.00	0.78%	是	否	否					123,750.00
16	复华贤睿	455,373.00	0.72%	否	否	否					455,373.00
17	常垒数科	364,299.00	0.58%	否	否	否					364,299.00
18	沈玉春	12,000.00	0.02%	否	否	否					12,000.00
合计	-	63,300,273.00	100.00%	-	-	-	-	-	1,090,000.00	-	27,856,468.00

(四) 挂牌条件适用情况

共同标准	公司治理制度	股东大会议事规则	制定
		董事会议事规则	制定
		监事会议事规则	制定
		关联交易制度	制定
		投资者关系管理制度	制定
	董事会秘书或信息披露事务负责人	公司是否设立董事会秘书或信息披露事务负责人	是
		董事会秘书或信息披露事务负责人是否为公司高管	是
	合规情况	最近 24 个月内申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司是否存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序行为被司法机关作出有罪判决，或刑事处罚未执行完毕	☐ 是 ☒ 否
		最近 24 个月内申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司是否存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为	☐ 是 ☒ 否
		最近 12 个月内申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否被中国证监会及其派出机构采取行政处罚	☐ 是 ☒ 否
		申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否被中国证监会及其派出机构采取行政处罚	☐ 是 ☒ 否
		申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查，尚未有明确结论意见	☐ 是 ☒ 否
		申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否被列入失信联合惩戒对象且情形尚未消除	☐ 是 ☒ 否
		申请挂牌公司董事、监事、高级管理人员是否存在被中国证监会及其派出机构采取证券市场禁入措施，或被全国股转公司认定其不适合担任公司董事、监事、高级管理人员，且市场禁入措施或不适格情形尚未消除的情形	☐ 是 ☒ 否
	审计情况	最近一个会计年度经审计的期末净资产是否为负值	☐ 是 ☒ 否
		最近一期每股净资产不低于 1 元/股	☒ 是 ☐ 否
		持续经营时间是否少于两个会计年度	☐ 是 ☒ 否
	股本情况	股本总额（万元）	6,330.0273

差异化标准——标准 1

√适用 □不适用

标准 1	净利润指标（万元）	年度	2023 年度	2022 年度
		归属于母公司所有者的净利润	6,086.11	7,968.64
		扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润	5,826.32	6,263.23

差异化标准——标准 2

□适用 √不适用

差异化标准——标准3

□适用 √不适用

差异化标准——标准4

□适用 √不适用

差异化标准——标准 5

□适用 √不适用

分析说明及其他情况

根据《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》第二十一条的相关规定，公司所选择适用的挂牌条件为“最近两年净利润均为正且累计不低于 800 万元，或者最近一年净利润不低于 600 万元”。

根据中汇会计师出具的《审计报告》（中汇会审[2024]0287 号），公司最近两年，即 2022 年度、2023 年度，归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）分别为 6,263.23 万元和 5,826.32 万元，最近两年净利润均为正且累计不低于 800 万元；公司最近一期末，即 2023 年 12 月 31 日，归属于申请挂牌公司股东的每股净资产为 9.83 元/股，不低于 1 元/股。公司符合挂牌条件的相关要求。

（五）进层条件适用情况

挂牌同时进入层级	创新层
----------	-----

共同标准

共同标准	公司治理制度	股东大会议事规则	制定
		董事会议事规则	制定
		监事会议事规则	制定
		对外投资管理制度	制定
		对外担保制度	制定
		关联交易制度	制定
		投资者关系管理制度	制定
		利润分配管理制度	制定
		承诺管理制度	制定
	专职董事会秘书	公司是否设立专职董事会秘书	是
		董事会秘书是否为公司高管	是
	最近 12 个月的合规情况	申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人是否存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，或刑事处罚未执行完毕	☐ 是 ☒ 否
		申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人是否存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，或者导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等情形	☐ 是 ☒ 否
		申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员是否被中国证监会及其派出机构采取行政处罚；或因证券市场违法违规行为受到全国股转公司等自律监管机构公开谴责	☐ 是 ☒ 否
		申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员是否因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查，尚未有明确结论意见	☐ 是 ☒ 否
		申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人是否被列入失信被执行人名单且情形尚未消除	☐ 是 ☒ 否
	审计情况	最近一个会计年度经审计的期末净资产是否为负值	☐ 是 ☒ 否

差异化标准——标准 1

√适用 ☐不适用

标准 1	净利润指标（万元）	年度	2023 年度	2022 年度
------	-----------	----	---------	---------

		归属于母公司所有者的净利润	6,086.11	7,968.64
		扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润	5,826.32	6,263.23
	净资产收益率指标	加权平均净资产收益率	10.32%	14.89%
		扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率	9.88%	11.71%
		最近 2 年平均加权平均净资产收益率（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）	10.80%	
	最近两个会计年度财务会计报告是否被会计师事务所出具非标准审计意见的审计报告		否	
	股本总额（万元）		6,330.0273	

差异化标准——标准 2

☐适用 ☒不适用

差异化标准——标准 3

☐适用 ☒不适用

差异化标准——标准 4

☐适用 ☒不适用

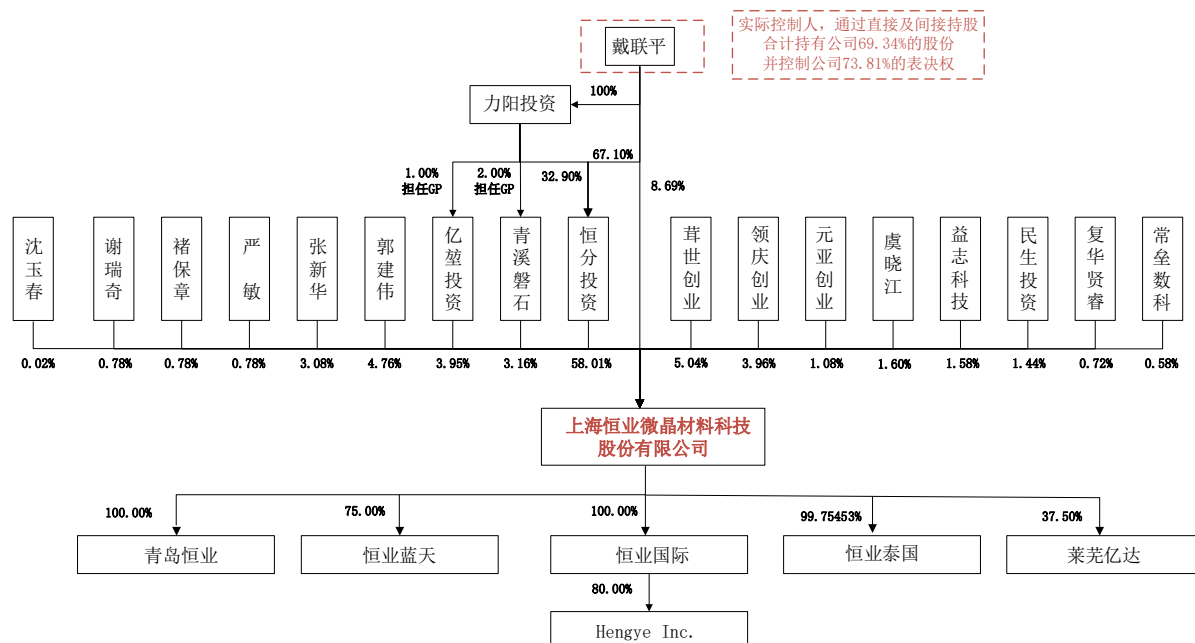
分析说明及其他情况

公司结合自身规模、经营情况、盈利情况等因素综合考虑，选择《全国中小企业股份转让系统分层管理办法》第十一条规定的申请挂牌同时进入创新层的条件：“（一）最近两年净利润均不低于 1000 万元，最近两年加权平均净资产收益率平均不低于 6%，股本总额不少于 2000 万元”。

根据中汇会计师出具的《审计报告》（中汇会审[2024]0287 号），公司最近两年，即 2022 年度、2023 年度，归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）分别为 6,263.23 万元和 5,826.32 万元，加权平均净资产收益率（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）分别为 11.71%和 9.88%，公司目前股本总额为 6,330.0273 万元。综上，公司满足《全国中小企业股份转让系统分层管理办法》中申请挂牌同时进入创新层的相关条件。

三、 公司股权结构

(一) 股权结构图



(二) 控股股东和实际控制人

1、 控股股东

恒分投资持有公司 3,672.30 万股股份，持股比例为 58.01%，为公司的控股股东。

控股股东为法人的，请披露以下表格：

√适用 □不适用

公司名称	上海恒分投资有限公司
统一社会信用代码	91310114607712602A
法定代表人	戴联平
设立日期	1994 年 1 月 1 日
注册资本	500.00 万元
公司住所	上海市奉贤区青工路 268 号 2 幢
邮编	201414
所属国民经济行业	L7212 投资与资产管理
主营业务	实业投资，与公司主营业务无关

出资结构

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	戴联平	3,355,000.00	3,355,000.00	67.10%
2	力阳投资	1,645,000.00	1,645,000.00	32.90%
合计	-	5,000,000.00	5,000,000.00	100%

控股股东为合伙企业的，请披露以下表格：

□适用 √不适用

控股股东为自然人的，请披露以下表格：

☐适用 ☒不适用

控股股东为其他非法人组织的，请披露以下表格：

☐适用 ☒不适用

2、实际控制人

公司实际控制人为戴联平，直接持有并控制公司 8.69%的股份及表决权，通过恒分投资、青溪磐石、亿堃投资间接持有公司 60.65%的股份并控制公司 65.12%的表决权，戴联平合计持有公司 69.34%的股份并控制公司 73.81%的表决权。

控股股东与实际控制人不相同

☒适用 ☐不适用

实际控制人为法人的，请披露以下表格：

☐适用 ☒不适用

实际控制人为自然人的，请披露以下表格：

☒适用 ☐不适用

序号	1
姓名	戴联平
国家或地区	中国
性别	男
年龄	60
是否拥有境外居留权	否
学历	硕士研究生
任职情况	董事长兼总经理
职业经历	1984年7月至1992年1月，任上海分子筛厂技术员；1992年2月至1993年12月，任上海新新分子筛厂厂长；1994年1月至今，任恒分投资执行董事；2000年8月至今，历任恒业微晶执行董事、董事长、总经理；2013年9月至2020年1月，任上海菲睿尔国际贸易有限公司执行董事；2015年1月至今，任上海企荣绿化有限公司监事；2015年3月至今，任力阳投资执行董事；2016年4月至今，任上海卡曼测控系统有限公司监事。现任恒业微晶董事长兼总经理，恒分投资执行董事，力阳投资执行董事，上海企荣绿化有限公司监事，上海卡曼测控系统有限公司监事，恒业蓝天执行董事，上海朱甸丛林文化发展有限公司执行董事，西安天元化工有限责任公司监事，安徽天元创涂新材料科技有限公司董事。

实际控制人为非法人组织的，请披露以下表格：

☐适用 ☒不适用

共同实际控制人之间存在一致行动关系的，除了披露上述基本情况外，还应披露以下情况：

☐适用 ☒不适用

3、报告期内实际控制人发生变动的情况

☐适用 ☒不适用

(三) 前十名股东及其他持股 5%以上股份或表决权股东情况

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例	股东性质	是否存在质押或其他争议事项
1	恒分投资	36,723,000	58.01%	有限公司	否
2	戴联平	5,500,000	8.69%	自然人	否
3	茸世创业	3,187,613	5.04%	合伙企业	否
4	郭建伟	3,014,627	4.76%	自然人	否
5	领庆创业	2,504,554	3.96%	合伙企业	否
6	亿堃投资	2,500,000	3.95%	合伙企业	否
7	青溪磐石	2,000,000	3.16%	合伙企业	是
8	张新华	1,950,000	3.08%	自然人	否
9	虞晓江	1,010,000	1.60%	自然人	否
10	益志科技	1,000,000	1.58%	有限公司	否
合计	-	59,389,794.00	93.83%	-	-

√适用 □不适用

实际控制人通过独资公司力阳投资控制并担任执行事务合伙人的员工持股平台青溪磐石存在公司股份的质押，主要系部分员工通过上海银行浦东分行进行了股权激励的贷款，并质押了相关员工直接持有的青溪磐石财产份额及间接持有的公司股份，具体情况如下：

姓名	贷款金额（万元）	质押的青溪磐石财产份额（万元）	质押的公司股份数（万股）
张维兴	90.00	156.00	20.00
赵卫强	60.00	156.00	20.00
杨淑华	60.00	117.00	15.00
张峰	46.00	78.00	10.00
来霜霜	46.00	78.00	10.00
王晶晶	46.00	78.00	10.00
郁楠楠	37.00	62.40	8.00
金青	37.00	62.40	8.00
王维	37.00	62.40	8.00
合计	459.00	850.20	109.00

公司实际控制人控制的员工持股平台青溪磐石共质押了 109 万股公司的股份，占公司总股本的比例为 1.72%。上述员工间接持有公司股份质押系员工向上海银行浦东分行申请的员工股权激励贷款而进行的担保措施，权利质押对应的贷款合计金额较小，相应无法偿债的风险较小，上述股权质押不会影响公司股权结构的稳定，不会对公司控制权产生不利影响。

除上述情况外，公司控股股东和实际控制人直接和间接持有公司的股份不存在其他信托、代持、质押、锁定、特别转让安排等转让限制情形或对赌、回购、承诺等其他利益安排，不存在股权纠纷或潜在纠纷的情况。

(四) 股东之间关联关系

√适用 □不适用

戴联平直接持有恒分投资 67.10%的股权，并通过其独资有限公司力阳投资间接持有恒分投资 32.90%的股权，戴联平直接和间接持有恒分投资 100%的股权。

亿堃投资、青溪磐石的执行事务合伙人均为戴联平 100%持股的力阳投资。亿堃投资持有公司 250 万股股份，持股比例为 3.95%；青溪磐石持有公司 200 万股股份，持股比例为 3.16%，亿堃投资、青溪磐石合计持股比例 7.11%。戴联平妹妹戴韵的配偶张峰持有青溪磐石 5.00%的出资额，其间接持有公司 0.16%的股权。

领庆创业、元亚创业的执行事务合伙人均为领汇投资。领庆创业持有公司 250.4554 万股股份，持股比例为 3.96%；元亚创业持有公司 68.3060 万股股份，持股比例为 1.08%，合计持股比例 5.04%

除上述情况之外，各股东间不存在其他关联关系。

（五） 其他情况

1、 机构股东情况

√适用 □不适用

（1） 上海恒分投资有限公司

1) 基本信息:

名称	上海恒分投资有限公司
成立时间	1994 年 1 月 1 日
类型	有限公司
统一社会信用代码	91310114607712602A
法定代表人或执行事务合伙人	戴联平
住所或主要经营场所	上海市奉贤区青工路 268 号 2 幢
经营范围	实业投资，与公司主营业务无关

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	戴联平	3,355,000.00	3,355,000.00	67.10%
2	上海力阳投资管理有限公司	1,645,000.00	1,645,000.00	32.90%
合计	-	5,000,000.00	5,000,000.00	100.00%

（2） 丽水茸世创业投资合伙企业（有限合伙）

1) 基本信息:

名称	丽水茸世创业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021 年 10 月 26 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91331100MA7B8DQJX1
法定代表人或执行事务合伙人	杭州领庆投资管理有限公司
住所或主要经营场所	浙江省丽水市莲都区南明山街道绿谷大道 309 号国际车城 15 号楼 11 层-245
经营范围	创业投资，与公司主营业务不存在关系

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	陈义隽	20,400,000.00	20,400,000.00	28.55%
2	何青	20,400,000.00	20,400,000.00	28.55%
3	田野	10,200,000.00	10,200,000.00	14.28%
4	成啸	10,200,000.00	10,200,000.00	14.28%
5	翟小民	10,200,000.00	10,200,000.00	14.28%
6	杭州领庆投资管理有限公司	50,000.00	50,000.00	0.07%
合计	-	71,450,000.00	71,450,000.00	100.00%

(3) 丽水领庆创业投资合伙企业（有限合伙）

1) 基本信息:

名称	丽水领庆创业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021 年 7 月 22 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91331100MA2HL56N0Q
法定代表人或执行事务合伙人	上海领汇创业投资管理有限公司
住所或主要经营场所	浙江省丽水市莲都区南明山街道绿谷大道 309 号国际车城 15 号楼 11 层-197
经营范围	创业投资，与公司主营业务不存在关系

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	虞晓江	45,000,000.00	31,000,000.00	56.25%
2	陈波	34,990,000.00	23,990,000.00	43.74%
3	上海领汇创业投资管理有限公司	10,000.00	10,000.00	0.01%
合计	-	80,000,000.00	55,000,000.00	100.00%

(4) 上海亿堃投资管理中心（有限合伙）

1) 基本信息:

名称	上海亿堃投资管理中心（有限合伙）
成立时间	2015 年 3 月 16 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91310120332396793P
法定代表人或执行事务合伙人	上海力阳投资管理有限公司
住所或主要经营场所	上海市奉贤区青工路 268 号 2 幢
经营范围	员工持股平台，与公司主营业务不存在关系

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	戴联平	5,007,600.00	5,007,600.00	64.20%
2	魏学庆	624,000.00	624,000.00	8.00%
3	夏炜	374,400.00	374,400.00	4.80%
4	顾华惠	374,400.00	374,400.00	4.80%

5	陈江涛	374,400.00	374,400.00	4.80%
6	张丹	312,000.00	312,000.00	4.00%
7	严冬梅	249,600.00	249,600.00	3.20%
8	陶海燕	249,600.00	249,600.00	3.20%
9	万骊鸣	156,000.00	156,000.00	2.00%
10	上海力阳投资管理有限公司	78,000.00	78,000.00	1.00%
合计	-	7,800,000.00	7,800,000.00	100.00%

(5) 上海青溪磐石企业管理合伙企业（有限合伙）

1) 基本信息:

名称	上海青溪磐石企业管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021 年 11 月 8 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91310120MA7CNP3T3W
法定代表人或执行事务合伙人	上海力阳投资管理有限公司
住所或主要经营场所	上海市奉贤区青村镇李窑村 930 号
经营范围	员工持股平台，与公司主营业务不存在关系

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	赵卫强	1,560,000.00	1,560,000.00	10.00%
2	张维兴	1,560,000.00	1,560,000.00	10.00%
3	杨淑华	1,170,000.00	1,170,000.00	7.50%
4	金曼	1,170,000.00	1,170,000.00	7.50%
5	王晶晶	780,000.00	780,000.00	5.00%
6	曹连华	780,000.00	780,000.00	5.00%
7	阮春磊	780,000.00	780,000.00	5.00%
8	来霜霜	780,000.00	780,000.00	5.00%
9	唐顺华	780,000.00	780,000.00	5.00%
10	张峰	780,000.00	780,000.00	5.00%
11	王维	624,000.00	624,000.00	4.00%
12	郁楠楠	624,000.00	624,000.00	4.00%
13	顾雪红	624,000.00	624,000.00	4.00%
14	张春林	624,000.00	624,000.00	4.00%
15	金青	624,000.00	624,000.00	4.00%
16	廖菊梅	468,000.00	468,000.00	3.00%
17	巴伟	390,000.00	390,000.00	2.50%
18	曹磊	390,000.00	390,000.00	2.50%
19	刘涛	390,000.00	390,000.00	2.50%
20	朱华	390,000.00	390,000.00	2.50%
21	上海力阳投资管理有限公司	312,000.00	312,000.00	2.00%
合计	-	15,600,000.00	15,600,000.00	100.00%

(6) 成都益志科技有限责任公司

1) 基本信息:

名称	成都益志科技有限责任公司
成立时间	2013 年 12 月 19 日
类型	有限责任公司
统一社会信用代码	91510106086652172J
法定代表人或执行事务合伙人	侯世杰
住所或主要经营场所	成都金牛高科技产业园金周路 595 号财智国际 1 栋 13 层
经营范围	节能环保技术及成套设备的开发、咨询；设备租赁；资产管理；建筑工程施工，建筑劳务分包。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	杨炯良	26,364,000.00	26,364,000.00	21.97%
2	侯世杰	21,636,000.00	21,636,000.00	18.03%
3	张光远	12,144,000.00	12,144,000.00	10.12%
4	宋兵	9,744,000.00	9,744,000.00	8.12%
5	张光良	6,864,000.00	6,864,000.00	5.72%
6	曾轲	6,072,000.00	6,072,000.00	5.06%
7	黄庸康	5,460,000.00	5,460,000.00	4.55%
8	成都市益科益企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	5,052,000.00	5,052,000.00	4.21%
9	杨炯波	3,624,000.00	3,624,000.00	3.02%
10	许开平	3,540,000.00	3,540,000.00	2.95%
11	仇志刚	2,832,000.00	2,832,000.00	2.36%
12	杨书春	2,796,000.00	2,796,000.00	2.33%
13	王永红	2,256,000.00	2,256,000.00	1.88%
14	龚涛	2,100,000.00	2,100,000.00	1.75%
15	龚俊生	1,584,000.00	1,584,000.00	1.32%
16	肖九高	1,428,000.00	1,428,000.00	1.19%
17	刘小波	1,188,000.00	1,188,000.00	0.99%
18	尹海军	648,000.00	648,000.00	0.54%
19	乔梅	540,000.00	540,000.00	0.45%
20	马太念	516,000.00	516,000.00	0.43%
21	赵力	396,000.00	396,000.00	0.33%
22	吴明川	348,000.00	348,000.00	0.29%
23	杨伦	276,000.00	276,000.00	0.23%
24	高洁	252,000.00	252,000.00	0.21%
25	卿勇	252,000.00	252,000.00	0.21%
26	马超	228,000.00	228,000.00	0.19%
27	胡琳	228,000.00	228,000.00	0.19%
28	苏宗华	228,000.00	228,000.00	0.19%
29	龙力华	204,000.00	204,000.00	0.17%
30	李春	204,000.00	204,000.00	0.17%
31	莫平华	204,000.00	204,000.00	0.17%
32	朱效梅	168,000.00	168,000.00	0.14%
33	傅德胜	144,000.00	144,000.00	0.12%
34	张永川	120,000.00	120,000.00	0.10%
35	陈光祥	120,000.00	120,000.00	0.10%
36	汪洪	120,000.00	120,000.00	0.10%

37	汤箭	96,000.00	96,000.00	0.08%
38	李启东	24,000.00	24,000.00	0.02%
合计	-	120,000,000.00	120,000,000.00	100.00%

(7) 民生证券投资有限公司

1) 基本信息:

名称	民生证券投资有限公司
成立时间	2013年5月21日
类型	有限责任公司（法人独资）
统一社会信用代码	91110000069614203B
法定代表人或执行事务合伙人	王卫
住所或主要经营场所	深圳市罗湖区桂园街道深南东路 5016 号京基一百大厦 A 座 6701-01A 单元
经营范围	一般经营项目是：项目投资，投资管理。

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	民生证券股份有限公司	4,000,000,000.00	4,000,000,000.00	100%
合计	-	4,000,000,000.00	4,000,000,000.00	100%

(8) 嘉兴元亚创业投资合伙企业（有限合伙）

1) 基本信息:

名称	嘉兴元亚创业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021年9月1日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91330402MA2LBH3U0M
法定代表人或执行事务合伙人	上海领汇创业投资管理有限公司
住所或主要经营场所	浙江省嘉兴市南湖区东栅街道南江路 1856 号基金小镇 1 号楼 169 室-100
经营范围	一般项目：创业投资。（除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动）。

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	王忠慧	32,000,000.00	16,000,000.00	25.60%
2	陈媛	15,000,000.00	7,500,000.00	12.00%
3	谢水清	10,000,000.00	5,000,000.00	8.00%
4	莫晓波	10,000,000.00	5,000,000.00	8.00%
5	宁波卓润通盛创业投资合伙企业（有限合伙）	10,000,000.00	5,000,000.00	8.00%
6	沈黎明	10,000,000.00	5,000,000.00	8.00%
7	钱菊花	10,000,000.00	5,000,000.00	8.00%
8	陈晓晖	8,000,000.00	4,000,000.00	6.40%
9	沈鏐	5,000,000.00	2,500,000.00	4.00%
10	沈曦	5,000,000.00	2,500,000.00	4.00%
11	上海领汇创业投资管理有	5,000,000.00	2,500,000.00	4.00%

	限公司			
12	何立峰	5,000,000.00	2,500,000.00	4.00%
合计	-	125,000,000.00	62,500,000.00	100.00%

(9) 上海复华贤睿企业管理有限公司

1) 基本信息:

名称	上海复华贤睿企业管理有限公司
成立时间	2021 年 11 月 16 日
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
统一社会信用代码	91310120MA7D2P0G19
法定代表人或执行事务合伙人	沈波
住所或主要经营场所	上海市奉贤区金海公路 6055 号 11 幢 5 层
经营范围	一般项目：企业管理；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；市场营销策划；企业形象策划；品牌管理；咨询策划服务；第一类医疗器械销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	上海复旦复华科技股份有限公司	30,000,000.00	10,000,000.00	100.00%
合计	-	30,000,000.00	10,000,000.00	100.00%

(10) 枣庄常垒数科股权投资合伙企业（有限合伙）

1) 基本信息:

名称	枣庄常垒数科股权投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021 年 2 月 2 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91370400MA3UYTK60T
法定代表人或执行事务合伙人	上海常垒私募基金管理有限公司
住所或主要经营场所	山东省枣庄市高新区互联网小镇 5 号院（凤鸣基金小镇）B 座 119-8
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）；（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	王晓蕊	2,500,000.00	2,500,000.00	31.21%
2	杨华	2,000,000.00	2,000,000.00	24.97%
3	蒲海军	1,500,000.00	1,500,000.00	18.73%
4	郑慧	1,000,000.00	1,000,000.00	12.48%
5	孙家珠	1,000,000.00	1,000,000.00	12.48%
6	上海常垒私募基金管理	10,000.00	0.00	0.12%

	有限公司			
合计	-	8,010,000.00	8,000,000.00	100.00%

私募股东备案情况

√适用 □不适用

公司非自然人股东中，茸世创业、领庆创业、元亚创业、常垒数科属于根据《证券投资基金法》和《私募投资基金监督管理暂行办法》规范的私募投资基金。除此之外的其他非自然人股东均不属于《证券投资基金法》和《私募投资基金监督管理暂行办法》规范的私募投资基金。

上述基金及其基金管理人均已经按照法律、法规在中国证券投资基金业协会完成基金备案手续和管理人登记手续，具体情况如下：

序号	股东名称	备案编号	基金管理人名称	基金管理人登记编号
1	茸世创业	STB767	杭州领庆投资管理有限公司	P1023322
2	领庆创业	SSE825	上海领汇创业投资管理有限公司	P1008119
3	元亚创业	SSS596		
4	常垒数科	STL785	上海常垒私募基金管理有限公司	P1070692

2、特殊投资条款情况

□适用 √不适用

3、股东适格性核查

序号	股东名称	是否适格	是否为员工持股平台	具体情况
1	恒分投资	是	否	
2	戴联平	是	否	
3	茸世创业	是	否	
4	郭建伟	是	否	
5	领庆创业	是	否	
6	亿堃投资	是	是	执行事务合伙人为上海力阳投资管理有限公司
7	青溪磐石	是	是	执行事务合伙人为上海力阳投资管理有限公司
8	张新华	是	否	
9	虞晓江	是	否	
10	益志科技	是	否	
11	民生投资	是	否	
12	元亚创业	是	否	
13	谢瑞奇	是	否	
14	严 敏	是	否	
15	褚保章	是	否	
16	复华贤睿	是	否	
17	常垒数科	是	否	
18	沈玉春	是	否	

4、其他情况说明

事项	是或否
----	-----

公司及子公司是否存在 VIE 协议安排	否
是否存在控股股东为境内外上市公司	否
公司、重要控股子公司、控股股东及实际控制人是否存在股东超过 200 人的情形	否
公司及子公司是否存在工会或职工持股会持股	否

具体情况说明

☐适用 ☒不适用

四、 公司股本形成概况

（一） 公司设立情况

1、有限公司的设立情况

公司前身为上海恒业化工有限公司，成立于 2000 年 8 月 23 日，恒业有限设立时注册资本 1,000 万元，其中恒分投资出资 800 万元，占注册资本 80%；邵引华出资 200 万元，占注册资本 20%。恒业有限设立时登记于邵引华名下 20%的股权系其代戴联平持有。

恒业有限成立时，因为当时有效的《公司法（1999 年修正）》第二十条要求规定设立有限责任公司至少需 2 名股东，且当时对政策理解以为需要两名来自不同控制方的股东，鉴于股东之一恒分投资系由戴联平控制，所以戴联平委托邵引华作为另一股东，代戴联平持有恒业有限 20%股权，对应注册资本 200 万元；200 万元的出资额是由戴联平安排出资，邵引华只是名义股东，并没有实际出资，亦不享有实际权益。

2000 年 8 月 22 日，上海华诚会计师事务所有限公司出具《验资报告》（沪华会验字（2000）第 1613 号），审验了恒业有限设立时的实收资本 1,000 万元。

2000 年 8 月 23 日，公司于上海市工商行政管理局奉贤分局注册，并取得注册号为“3102262007693”的《企业法人营业执照》。

公司设立后，股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）	出资方式
恒分投资	800.00	80.00	货币
邵引华	200.00	20.00	货币
合计	1,000.00	100.00	-

2、股份公司的设立情况

公司由前身恒业有限全体股东作为发起人，以恒业有限整体变更方式设立的股份有限公司。

2013 年 6 月 21 日，大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具《审计报告》（大华审字[2013]005357 号），确认恒业有限截止 2013 年 5 月 31 日经审计的净资产为 81,865,445.75 元。

2013 年 8 月 15 日，上海众华资产评估有限公司出具《上海恒业化工有限公司拟股份制改制涉及的全部资产和负债价值评估报告》（沪众评报字[2013]第 287 号），确认恒业有限截至 2013 年 5 月 31 日净资产评估值为 109,340,343.00 元。

2013 年 8 月 18 日，恒业有限股东会作出决议，同意由公司各股东作为发起人，将公司整体变更为上海恒业化工股份有限公司；同意公司以截至 2013 年 5 月 31 日经审计的净资产值按 1:0.61076 的比例折股，折合为 5,000 万元人民币注册资本，超出部分 3,186.54 万元作为资本公积，各发起人按照其所持有的有限公司股权比例相应持有股份公司的股份。

2013 年 8 月 18 日，公司全体发起人签署了《关于设立上海恒业化工股份有限公司之发起人协议》。

2013 年 8 月 18 日，大华会计师事务所(特殊普通合伙)出具《验资报告》(大华验字[2013]000251 号)，审验认为：截至 2013 年 8 月 18 日止，公司已收到各发起人缴纳的注册资本(股本)合计人民币 5,000 万元，均系以上海恒业化工有限公司截至 2013 年 5 月 31 日止的净资产折股投入，共计 5,000 万股，每股面值 1 元。净资产折合股本后的余额转为资本公积。2022 年 9 月 7 日，中汇所出具《出资情况的专项复核报告》(中汇会鉴[2022]7467 号)，经其复核：公司整体变更成立股份公司的有关出资事项，包括出资者、出资方式、出资币种、出资金额、出资时间和出资比例等，均符合法律法规以及协议、章程的相关规定。

2013 年 9 月 3 日，公司召开了创立大会暨第一次股东大会会议，审议通过了改制后的《上海恒业化工股份有限公司章程》，选举产生了第一届董事会董事和第一届监事会非职工监事。

2013 年 10 月 31 日，公司在上海市工商行政管理局办理完成变更登记手续，取得注册号为 310226000189700 的《企业法人营业执照》。

恒业有限整体变更为股份公司后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例(%)	出资方式
1	恒分投资	3,603.50	72.07	净资产折股
2	戴联平	901.00	18.02	净资产折股
3	郭建伟	347.00	6.94	净资产折股
4	谢瑞奇	49.50	0.99	净资产折股
5	严 敏	49.50	0.99	净资产折股
6	褚保章	49.50	0.99	净资产折股
合计		5,000.00	100.00	

(二) 报告期内的股本和股东变化情况

2022 年 3 月 15 日，虞晓江与戴联平签署了《股份转让协议》，戴联平将其所持有的公司 1.60% 的股权共 101 万股以 1,995.76 万元转让给虞晓江，每股价格 19.76 元；双方约定 2022 年 5 月 31 日为股权交割日。

本次股权转让后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	恒分投资	3,672.3000	58.01
2	戴联平	550.0000	8.69
3	茸世创业	318.7613	5.04
4	郭建伟	301.4627	4.76
5	领庆创业	250.4554	3.96
6	亿堃投资	250.0000	3.95
7	青溪磐石	200.0000	3.16
8	张新华	195.0000	3.08
9	虞晓江	101.0000	1.60
10	益志科技	100.0000	1.58
11	民生投资	91.0747	1.44
12	元亚创业	68.3060	1.08
13	谢瑞奇	49.5000	0.78
14	严 敏	49.5000	0.78
15	褚保章	49.5000	0.78
16	复华贤睿	45.5373	0.72
17	常垒数科	36.4299	0.58
18	沈玉春	1.2000	0.02
合计		6,330.0273	100.00

（三） 区域股权市场或其他交易场所挂牌情况

☐适用 ☒不适用

（四） 在全国股转系统摘牌后重新申报情况

☒适用 ☐不适用

1、2015 年 11 月，股份公司在全国中小企业股份转让系统挂牌

2015 年 7 月 1 日和 2015 年 7 月 16 日，公司召开了第一届董事会第七次会议和 2015 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于申请公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的议案》，并向全国股转公司提交申报材料。

2015 年 10 月 16 日，全国股转公司出具《关于同意上海恒业分子筛股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函（2015）6733 号），同意公司股票在全国股转系统挂牌，转让方式为协议转让。

2015 年 11 月 19 日，公司股票在全国股转系统挂牌公开转让，证券简称为“恒业股份”，证券代码为“834041”，转让方式为协议转让。

2、2020 年 1 月，股份公司在全国中小企业股份转让系统终止挂牌

2019年11月20日和2019年12月6日，公司召开第二届董事会第十一次会议和2019年第三次临时股东大会，审议通过了《关于申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌》、《申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的异议股东权益保护措施》等议案。

2019年12月30日，全国股转公司出具了《关于上海恒业分子筛股份有限公司股票终止挂牌的公告》（股转系统函〔2019〕5166号），同意自2020年1月7日起终止公司在全国股转系统挂牌。

3、本次重新申报全国股转系统情况

为进一步提高公司核心竞争力，开辟新的融资渠道，促进公司高质量发展，经公司第四届董事会第六次会议和2024年第一次临时股东大会决议通过，公司拟重新申请股票在全国股转系统挂牌，纳入非上市公众公司。

（五）股权激励情况或员工持股计划

√适用 □不适用

1、员工持股平台的基本情况

截至本招股说明书签署日，公司通过亿堃投资、青溪磐石两个员工持股平台分别实施了股权激励，除此之外，公司不存在其他已经制定或正在实施的股权激励及相关安排。具体情况如下：

股东名称	持股数量 (万股)	持股比例 (%)	授予价格 (元/股)	公允价值 (元/股)	股份来源	入股时间
亿堃投资	250.00	3.95	3.12	4.26	股份受让	2015年3月
青溪磐石	200.00	3.16	7.80	21.96	增资	2021年12月

亿堃投资股权激励的公允价值确定依据系：参考了联合中和土地房地产资产评估有限公司于2022年3月11日出具的《上海恒业微晶材料科技股份有限公司实施股权激励涉及的其股东全部权益价值追溯评估报告》（联合中和评报字（2022）第6037号）中评估的每股公允价值4.26元。

青溪磐石股权激励的公允价值确认依据系：参考了2021年12月外部机构股东增资入股的每股价格21.96元。

自设立以来，员工持股平台的运营情况符合合伙协议的约定，不存在因开展违法经营或其他违法活动而受到主管部门处罚或存在失信记录的情形。

2、股权激励管理机制

为保证公司两个员工持股平台管理制度的公平性及一致性，公司2021年11月25日召开的2021年第四次临时股东大会审议并通过了《关于<上海恒业微晶材料科技股份有限公司员工股权激励管理办法>的议案》，主要内容如下：

条款	序号	内容
激励对象 确定依据	第十三条	公司根据员工的学历、服务年限、工作履历、工作能力、承担过的工作岗位及其做出的业绩和对公司的贡献度、同时考虑发展潜力等因素，并根据《公司法》《上海恒业微晶材料科技股份有限公司章程》等相关规定，结合公司实际情况而确定；激励对象须在员工股权激励

		的考核期内于公司或公司的子公司工作，并签订劳动合同或聘用合同	
激励对象范围	第十四条	激励对象范围包括在公司任职的董事、高级管理人员、中层管理人员、核心骨干人员以及公司董事会认为需要激励的其他员工	
等待期	第二十二条	自激励对象获授予股权激励之日起至公司完成中国境内首次公开发行股票并上市后的 36 个月届满之日止	
流转及退出	第二十三条	除本激励管理办法另有规定外，限售期内，激励对象不得以任何方式对其直接持有的持股平台财产份额或通过持股平台财产份额间接持有的恒业微晶的股份进行处置，包括但不限于出售、转让、赠予、用于抵押、担保、质押或偿还债务、委托他人管理等，激励对象以获授的股权用于质押以进行股权激励出资的情形除外。激励对象对其直接持有的持股平台财产份额及通过持股平台财产份额间接持有的恒业微晶的股份享有收益权	
	第二十七条	在限售期内，激励对象如发生以下任一情形，激励对象应当在公司指定的期限内，将其持有的员工持股平台财产份额按照本条规定的回购价格或转让价格（以下统称“回购价格”）全部转让给普通合伙人或普通合伙人指定的其他符合本激励管理办法第十四条规定条件的员工： （1）激励对象与恒业微晶协商一致解除劳动合同； （2）激励对象的劳动合同期满后未续约； （3）激励对象与恒业微晶订立劳动合同时所依据的客观情况发生重大变化，致使劳动合同无法履行，经各方协商，未能就变更劳动合同内容达成协议的； （4）若激励对象意外身故，或者激励对象因重大疾病而丧失意思表示能力的，激励对象当然退伙，其持有的持股平台财产份额应全部转让给普通合伙人或普通合伙人指定的第三方；持股平台财产份额转让所得由激励对象的继承人依法继承。 上述（1）至（4）项财产份额转让的回购价格按照以下方式计算的孰高价格确定： （1）回购价格=该激励对象实际缴纳的用于认购持股平台财产份额价款*（1+6%*N）（需扣减激励对象已取得的分红款） N 等于自该激励对象用于认购持股平台财产份额的价款支付之日起至转让协议签署之日的自然天数除以 365 之商，并按照四舍五入的原则精确至个位数。 （2）回购价格=转让协议签署之日前最近一次经审计的恒业微晶合并财务报表显示的净资产值*员工持股平台对恒业微晶的持股比例*激励对象获授予的员工持股平台财产份额比例。	
	第二十八条	限售期内且恒业微晶完成中国境内首次公开发行股票并上市之日前，激励对象可以书面申请，并经工作小组及普通合伙人同意后，激励对象可以将其持有的持股平台财产份额转让予普通合伙人或普通合伙人指定的其他符合本激励管理办法第十四条规定条件的员工。	
	第二十九条	若激励对象发生本激励管理办法第二十一条（1）中所列的任一情形，激励对象应当在公司指定的期限内，将其持有的员工持股平台财产份	

		额全部转让给普通合伙人或普通合伙人指定的其他符合本激励管理办法第十四条规定条件的员工，回购价格为其取得股权激励的授予价格（需扣减激励对象已取得的分红款）。同时，恒业微晶有权依据法律及有关规定追究激励对象相应责任。
--	--	--

3、股权激励对公司经营状况、财务状况、控制权等方面的影响

（1）股权激励对公司财务状况的影响

报告期各期内，公司股权激励对公司财务状况的影响金额如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
销售费用	65.47	97.70
管理费用	243.16	324.21
研发费用	62.50	72.92
合计	371.13	494.83
占利润总额比例	5.28%	5.37%

报告期各期内，公司股份支付金额分别为 494.83 万元、371.13 万元，占利润总额比例分别为 5.37%、5.28%，公司股份支付主要来源于对员工持股平台青溪磐石进行的股权激励。

（2）股权激励对公司经营状况、控制权的影响

公司通过股权激励，进一步建立、健全了公司的长效激励机制，充分调动中高级管理人员及核心骨干员工的工作主动性和积极性，吸引和留住优秀人才，有助于提升公司的核心竞争力。

亿堃投资和青溪磐石两个员工持股平台入股后，公司控制权未发生变化。

除上述事项外，截至本招股说明书签署之日，公司不存在其他股权激励及相关安排（如限制性股票、股票期权等）；公司控股股东、实际控制人不存在与其他股东签署的特定投资约定等可能导致股权结构变化的事项。

（六） 其他情况

事项	是或否
公司是否曾擅自公开或者变相公开发行政券	否
公司是否曾存在代持	是
公司是否（曾）存在工会、职工持股会持股或自然人股东人数较多的情形	否
公司是否（曾）存在非货币出资	否
公司是否曾存在出资瑕疵	否
公司是否曾涉及国有企业、集体企业改制	否
公司历史沿革是否涉及国资、外资、集体股东出资	否
公司是否（曾）存在红筹架构	否
公司是否存在分立、合并事项	否

具体情况说明：

√适用 □不适用

1、股权代持的背景、原因

公司前身为上海恒业化工有限公司，成立于 2000 年 8 月 23 日，恒业有限设立时注册资本 1,000 万元，其中恒分投资出资 800 万元，占注册资本 80%，邵引华出资 200 万元，占注册资本 20%。恒业有限设立时登记于邵引华名下 20%的股权系其代戴联平持有。

恒业有限成立时，因为当时有效的《公司法（1999 年修正）》第二十条要求规定设立有限责任公司至少需 2 名股东，且当时对政策理解以为需要两名来自不同控制方的股东，鉴于股东之一恒分投资系由戴联平控制，所以戴联平委托邵引华作为另一股东，代戴联平持有恒业有限 20%股权，对应注册资本 200 万元；200 万元的出资额是由戴联平安排出资，邵引华只是名义股东，并没有实际出资，亦不享有实际权益。

2、演变情况、解除过程、是否存在纠纷或潜在纠纷等

2010 年 6 月 22 日，邵引华与戴联平签订《股权转让协议》，邵引华将代戴联平所持恒业有限 20%的出资额还原予戴联平，对应注册资本 200 万元。

根据邵引华于 2012 年 6 月 10 日出具的《确认函》、2022 年 7 月 1 日再次出具的《代持解除确认函》及《访谈问卷》等资料，恒业有限于 2000 年 8 月设立之初，登记于邵引华名下的恒业有限 20%股权系由戴联平安排出资，邵引华为股权代持方。为规范股东持股情况，避免后续争议，2010 年 6 月 22 日，邵引华将登记于其名下的、代戴联平持有的恒业有限 20%股权（对应注册资本 200 万元）全部转回还原予戴联平，戴联平向邵引华支付了 15 万元的代持报酬。至此，恒业有限设立之初的股权代持事项得以规范。

公司历史沿革中存在的股份代持已在提交申请前依法解除，公司股权结构清晰，不存在股权权属纠纷或潜在纠纷。

3、夯实历史出资的情况

恒业有限于 1999 年开始筹建，并于 2000 年 8 月 23 日成立，注册资本为 1,000 万元，其中恒分投资出资 800 万元，占注册资本 80%；邵引华出资 200 万元，占注册资本 20%，邵引华的股权系代戴联平持有。

恒业有限设立时实缴注册资本 1,000 万元，该实缴的资金系戴联平通过外部第三方进行筹集，具体过程为：外部第三方开具银行票据给予恒分投资及代持方邵引华，恒分投资及邵引华解付票据将资金汇入验资账户。后来，恒业有限代股东向外部第三方归还了上述借款，其股东因此对恒业有限负有相应债务。

在恒业有限建设及早期运营期间，戴联平及恒分投资以经营积累及自身所得代恒业有限支付了相关筹建费用、设备采购费用及工程费用等，即戴联平和恒分投资系通过代付前期建设费用的方式偿还了上述债务，但因年代久远，相关凭证保管不善导致缺失，已无法准确验证资金偿还情况。

为夯实公司设立时的历史出资，最大程度保证中小股东利益，戴联平与恒分投资于 2022 年 6 月合计无偿投入公司 1,000 万元，计入公司资本公积。

2022 年 7 月 30 日，公司 2022 年第二次临时股东大会通过了《关于确认股东以货币方式夯实历史出资的议案》，确认已收到戴联平与恒分投资于 2022 年 6 月投入公司的 1,000 万元资金，并计入

公司资本公积，并确认戴联平、恒分投资未有因设立出资及本公司代其向外部第三方归还资金事项损害公司及其他股东利益的情形。

2022 年 9 月 7 日，中汇所出具《出资情况的专项复核报告》（中汇会鉴[2022]7467 号），经其复核：公司设立时注册资本的有关出资事项，包括出资者、出资方式、出资币种、出资金额、出资时间和出资比例等，均符合法律法规以及协议、章程的相关规定。

五、 报告期内的重大资产重组情况

☐适用 ☒不适用

其他事项披露

☐适用 ☒不适用

六、 公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业、参股企业的基本情况

（一） 公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业

☒适用 ☐不适用

1. 青岛恒业微晶新材料科技有限公司

成立时间	2021 年 8 月 13 日
住所	山东省青岛市平度市新河化工基地春潮路 1 号商务中心户 A222
注册资本	16,000 万元
实缴资本	16,000 万元
主要业务	筹建中，拟开展无机非金属多孔晶体材料分子筛吸附剂相关产品的研发、生产与销售
与公司业务的关系	将从事分子筛的研发、生产及销售，公司新建生产基地
股东构成及持股比例	公司 100%持股

最近一年财务数据

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	
总资产	33,176.76	
净资产	15,802.26	
项目	2023 年度	
营业收入	-	
净利润	-124.53	
最近一年及一期财务数据是否经审计	是（中汇会计师事务所（特殊普通合伙））	

2. 上海恒业蓝天环境科技有限公司

成立时间	2017 年 4 月 24 日
住所	上海市奉贤区青工路 268 号 2 幢
注册资本	500 万元
实缴资本	500 万元
主要业务	少量分子筛产品的销售及贸易业务
与公司业务的关系	经营业绩较小，主要从事少量贸易业务，公司为其提供产品
股东构成及持股比例	公司持股 75%，周瑛持股 20%，朱秋莲持股 5%

最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	
总资产	310.99	
净资产	304.68	
项目	2023 年度	
营业收入	32.53	
净利润	-46.61	

最近一年及一期财务数据是否经审计	是（中汇会计师事务所（特殊普通合伙））
------------------	---------------------

3. 恒业集团国际有限公司

成立时间	2012 年 9 月 26 日
住所	Room 2107, 21/F., C C WU Building, 302-308 Hennessy Road, Wanchai, Hong Kong
注册资本	23,295,000.00 港币
实缴资本	1,500,000 美元
主要业务	分子筛粉贸易及投资控股
与公司业务的关系	贸易型公司，公司提供产品
股东构成及持股比例	公司 100%持股

最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	
总资产	1,047.03	
净资产	1,047.03	
项目	2023 年度	
营业收入	-	
净利润	13.91	
最近一年及一期财务数据是否经审计	是（中汇会计师事务所（特殊普通合伙））	

4. Hengye Inc.

成立时间	2014 年 2 月 27 日
住所	113 Barksdale Professional Center Newark, DE 19711
注册资本	300,000 美元
实缴资本	300,000 美元
主要业务	销售分子筛、活性氧化铝等商品
与公司业务的关系	贸易型公司，公司为其提供产品
股东构成及持股比例	公司通过恒业集团国际有限公司持股 80%，何涛持股 20%

最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	
总资产	1,974.68	
净资产	732.97	
项目	2023 年度	
营业收入	3,486.82	
净利润	176.39	
最近一年及一期财务数据是否经审计	是（中汇会计师事务所（特殊普通合伙））	

5. 恒业微晶（泰国）有限公司

成立时间	2023 年 5 月 1 日
住所	55 Village No. 6, Bang Toey Sub-district, Sam Khok District Pathum Thani

	12160
注册资本	40,737,900 泰铢
实缴资本	40,737,900 泰铢
主要业务	尚未经营，拟开展无机非金属多孔晶体材料分子筛吸附剂相关产品的生产与销售
与公司业务的关系	将从事分子筛的研发、生产及销售，为公司海外生产基地
股东构成及持股比例	公司持股 99.75453%；戴心远持股 0.24547%

最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日
总资产	735.62
净资产	731.25
项目	2023 年度
营业收入	-
净利润	-9.66
最近一年及一期财务数据是否经审计	是（中汇会计师事务所（特殊普通合伙））

其他情况

☐适用 ☒不适用

（二） 参股企业

☒适用 ☐不适用

序号	参股公司名称	公司持股比例	公司出资金额（万元）	公司入股时间	参股公司控股方	主要业务	与公司主要业务关系
1	莱芜亿达新材料科技有限公司	37.50%	720.00	2020 年 8 月 26 日	山东新兴环保科技有限公司	合成材料制造	为公司的 OEM 外协商，主要向公司提供活性氧化铝产品

其他情况

☐适用 ☒不适用

七、 公司董事、监事、高级管理人员

序号	姓名	职务	任期开始时间	任期结束时间	国家或地区	境外居留权	性别	出生年月	学历	职称
1	戴联平	董事长、总经理	2023 年 4 月 18 日	2026 年 4 月 17 日	中国	无	男	1964 年 2 月	硕士研究生	无
2	郭建伟	董事、副总经理	2023 年 4 月 18 日	2026 年 4 月 17 日	中国	无	男	1963 年 12 月	中专	无
3	唐顺华	外部董事	2023 年	2026 年	中	无	男	1963	大专	无

			4 月 18 日	4 月 17 日	国			年 12 月		
4	杨淑娥	独立董事	2023 年 4 月 18 日	2026 年 4 月 17 日	中国	无	女	1949 年 12 月	硕士研究生	二级教授
5	纪智慧	独立董事	2023 年 11 月 10 日	2026 年 4 月 17 日	中国	无	男	1986 年 8 月	硕士研究生	无
6	杨淑华	监事会主席	2023 年 4 月 18 日	2026 年 4 月 17 日	中国	无	女	1977 年 1 月	大专	无
7	陈江涛	监事	2023 年 4 月 18 日	2026 年 4 月 17 日	中国	无	男	1981 年 10 月	本科	无
8	严冬梅	职工代表监事	2023 年 4 月 18 日	2026 年 4 月 17 日	中国	无	女	1978 年 11 月	大专	无
9	褚保章	副总经理、董事会秘书、财务总监	2023 年 4 月 18 日	2026 年 4 月 17 日	中国	无	男	1967 年 12 月	中专	无
10	严敏	副总经理	2023 年 4 月 18 日	2026 年 4 月 17 日	中国	无	男	1968 年 11 月	高中	无
11	魏学庆	副总经理	2023 年 4 月 18 日	2026 年 4 月 17 日	中国	无	男	1977 年 1 月	本科	无

续:

序号	姓名	职业（创业）经历
1	戴联平	男，1964 年 2 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士研究生学历，复旦大学 EMBA。其主要经历如下：1984 年 7 月至 1992 年 1 月，任上海分子筛厂技术员；1992 年 2 月至 1993 年 12 月，任上海新新分子筛厂厂长；1994 年 1 月至今，任恒分投资执行董事；2000 年 8 月至今，历任恒业微晶执行董事、董事长、总经理；2013 年 9 月至 2020 年 1 月，任上海菲睿尔国际贸易有限公司执行董事；2015 年 1 月至今，任上海企荣绿化有限公司监事；2015 年 3 月至今，任力阳投资执行董事；2016 年 4 月至今，任上海卡曼测控系统有限公司监事。现任恒业微晶董事长兼总经理，恒分投资执行董事，力阳投资执行董事，上海企荣绿化有限公司监事，上海卡曼测控系统有限公司监事，恒业蓝天执行董事，上海朱甸丛林文化发展有限公司执行董事，西安天元化工有限责任公司监事，安徽天元创涂新材料科技有限公司董事。
2	郭建伟	男，1963 年 12 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，中专学历。其主要经历如下：1994 年 1 月至 2012 年 12 月，任恒分投资经理；2000 年 8 月至今，

		历任恒业微晶董事、副总经理。现任恒业微晶董事、副总经理。
3	唐顺华	男，1963 年 12 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，大专学历。其主要经历如下：1996 年 4 月至 2010 年 5 月，历任上海华邦涂料有限公司（原上海申达造漆厂）副总经理、总经理；2004 年 12 月至今，任上海德伦涂料有限公司执行董事；2013 年 9 月至今，任恒业微晶董事。现任恒业微晶董事，兼任上海德伦涂料有限公司执行董事。
4	杨淑娥	女，1949 年 12 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士研究生学历。其主要经历如下：1982 年 8 月至 2006 年 7 月，历任陕西财经学院、西安交通大学讲师、副教授、教授、博士生导师；2006 年 8 月至 2016 年 7 月，任上海对外经贸大学教授。2002 年 4 月至 2006 年 6 月，任特变电工股份有限公司（600089）独立董事；2013 年 12 月至 2021 年 6 月，任上海益民商业集团股份有限公司（600824）独立董事；2018 年 9 月至今，任弘毅远方基金管理有限公司独立董事；2016 年 11 月至 2022 年 10 月，任国电南京自动化股份有限公司（600268）独立董事；2020 年 8 月至今，任浙江申吉钛业股份有限公司独立董事。现任恒业微晶独立董事，弘毅远方基金管理有限公司独立董事，浙江申吉钛业股份有限公司独立董事，武汉普来森互动技术有限公司执行董事兼总经理。
5	纪智慧	男，1986 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2011 年 6 月至 2014 年 12 月，就职于浙江青鸟律师事务所任律师；2014 年 12 月至 2019 年 12 月，就职于北京大成（温州）律师事务所任合伙人；2020 年 1 月至今，就职于北京大成（杭州）律师事务所任合伙人；2022 年 2 月至今任浙江珠城科技股份有限公司独立董事；2022 年 12 月至今，任广州瑞立科密汽车电子股份有限公司独立董事。
6	杨淑华	女，1977 年 1 月生，中国国籍，无永久境外居留权，大专学历。其主要经历如下：1995 年 10 月至 2005 年 3 月，任上海海滨电器实业有限公司质量工程师；2005 年 3 月至 2009 年 8 月，任上海海滨电器实业有限公司项目工程师；2009 年 8 月至 2012 年 2 月，任上海海滨电器股份有限公司办公室主任；2012 年 12 月至 2013 年 11 月，任上海传洁日用化工有限公司行政主管；2013 年 11 月至 2014 年 9 月，任上海中莱特子金电气股份有限公司办公室主任；2014 年 9 月至今，历任恒业微晶总经办主任助理、总经办主任。现任恒业微晶总经办主任、监事会主席。
7	陈江涛	男，1981 年 10 月生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。其主要经历如下：2008 年 6 月至今，历任恒业微晶销售主管、市场部部长。现任恒业微晶市场部部长、监事。

8	严冬梅	女，1978年11月生，中国国籍，无永久境外居留权，大专学历。其主要经历如下：1998年9月至2004年9月，任上海麦华油封工业有限公司生产管员；2005年2月至2005年9月，任上海天龙电梯配件有限公司文员；2005年11月至今，任恒业微晶市场部内贸专员。现任恒业微晶市场部内贸专员、职工代表监事，恒分投资监事。
9	褚保章	男，1967年12月出生，中国国籍，无永久境外居留权，中专学历。其主要经历如下：1985年7月至1988年2月，任上海青村金属拉丝厂助理会计；1988年3月至1993年2月，任上海第十八制药厂第三分厂财务部部长；1993年3月至1994年2月，任上海科特化工厂财务部部长；1994年3月至2004年10月，任上海创斯达热交换器有限公司财务部部长；2004年11月至今，历任恒业微晶财务部长、监事、副总经理、财务负责人、董事会秘书。现任恒业微晶副总经理、董事会秘书、财务总监，莱芜亿达董事，上海朱甸丛林文化发展有限公司监事。
10	严敏	男，1968年11月出生，中国国籍，无永久境外居留权，高中学历。其主要经历如下：1987年12月至1989年10月，任上海丝华露化妆品有限公司配料组长；1990年10月至1999年12月，任上海环球分子筛有限公司生产主管；2000年1月至2003年6月，任上海雪峰分子筛有限公司生产主管；2003年7月至2006年3月，任上海博晶分子筛姜堰分公司生产经理；2006年4月至今，任恒业微晶副总经理。现任恒业微晶副总经理。
11	魏学庆	男，1977年1月生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。其主要经历如下：2009年1月至2010年12月，任福建祺源化学品有限公司销售部部长、总经理助理；2011年3月至2023年4月，历任恒业微晶总经办副主任，市场部销售主管，监事会主席；2023年4月至今，任恒业微晶副总经理。现任恒业微晶副总经理，青岛恒业监事，三门峡瑞地珠宝黄金有限公司监事。

八、最近两年的主要会计数据和财务指标简表

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
资产总计（万元）	90,060.94	74,905.87
股东权益合计（万元）	62,436.53	55,903.50
归属于申请挂牌公司的股东权益合计（万元）	62,194.72	55,716.27
每股净资产（元）	9.86	8.83
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元）	9.83	8.80
资产负债率	30.67%	25.37%
流动比率（倍）	2.27	2.84
速动比率（倍）	1.50	2.20
项目	2023年度	2022年度
营业收入（万元）	44,639.12	41,118.71
净利润（万元）	6,128.28	7,967.88

归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	6,086.11	7,968.64
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	5,872.91	6,263.76
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	5,826.32	6,263.23
毛利率	27.68%	34.85%
加权净资产收益率	10.32%	14.89%
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益）	9.88%	11.71%
基本每股收益（元/股）	0.96	1.26
稀释每股收益（元/股）	0.96	1.26
应收账款周转率（次）	6.31	7.04
存货周转率（次）	2.47	2.29
经营活动产生的现金流量净额（万元）	5,749.60	3,001.49
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.91	0.47
研发投入金额（万元）	1,736.74	1,758.21
研发投入占营业收入比例	3.89%	4.28%

注：计算公式

指标计算公式如下：

每股净资产=期末净资产/期末总股本

资产负债率=负债总额/资产总额

流动比率=流动资产÷流动负债

速动比率=（流动资产-存货-预付款项）÷流动负债

每股收益=归属于普通股股东的当期净利润÷发行在外普通股的加权平均数

加 权 平 均 净 资 产 收 益 率 = 加 权 平 均 净 资 产 收 益 率 = $P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$ 其中：P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Mj 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Ek 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均账面价值

存货周转率=营业成本÷存货平均账面价值

毛利率=（营业收入-营业成本）÷营业收入

九、 报告期内公司债券发行及偿还情况

☐适用 ☒不适用

十、 与本次挂牌有关的机构

（一） 主办券商

机构名称	民生证券
法定代表人	顾伟
住所	中国（上海）自由贸易试验区浦明路 8 号
联系电话	021-80508866
传真	021-80508899
项目负责人	赵一明
项目组成员	冯韬、胡安琪、赵亚南、盖淑雅、汪佳琪、李雅婵、赵佳凡、

	陈月莹
--	-----

(二) 律师事务所

机构名称	国浩律师（上海）事务所
律师事务所负责人	徐晨
住所	上海市北京西路 968 号嘉地中心 23-25 层
联系电话	021-52341668
传真	021-52341670
经办律师	倪俊骥、余蕾、毛一帆、张佳莹

(三) 会计师事务所

机构名称	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
执行事务合伙人	余强
住所	杭州市上城区新业路 8 号华联时代大厦 A 幢 601 室
联系电话	0571-88879999
传真	0571-88879000
经办注册会计师	谢贤庆、陆加龙、汪宇

(四) 资产评估机构

√适用 □不适用

机构名称	上海众华资产评估有限公司
法定代表人	左英浩
住所	上海市徐汇区宛平南路 381 号 1 号楼 308-309 室
联系电话	021-62893366
传真	021-62893366
经办注册评估师	左英浩、钱进

(五) 证券登记结算机构

机构名称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
负责人	周宁
住所	北京市西城区金融大街 26 号金阳大厦 5 层
联系电话	4008058058
传真	010-50939716

(六) 证券交易场所

机构名称	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
法定代表人	周贵华
住所	北京市西城区金融大街丁 26 号金阳大厦
联系电话	010-63889512
传真	010-63889514

(七) 做市商

□适用 √不适用

第二节 公司业务

一、 主要业务、产品或服务

（一） 主营业务

主营业务-分子筛相关产品的研发、生产、销售和技术服务	公司主要从事分子筛相关产品的研发、生产、销售和技术服务，主要产品包括分子筛原粉、分子筛活化粉及成型分子筛。
----------------------------	---

公司主要从事分子筛相关产品的研发、生产、销售和技术服务，主要产品包括分子筛原粉、分子筛活化粉及成型分子筛。公司基于对各类微晶多孔材料的深入研究和应用实践积累，针对客户的具体应用场景和工艺特性，可将不同品种的分子筛组合运用以及将分子筛与活性氧化铝等其他类型的吸附材料组合运用，提供吸附分离整体方案技术支持。

分子筛是一类无机非金属多孔晶体材料，具有比表面积大、规整的孔道结构以及孔径、极性 etc 可调的功能基元，能有效分离和选择活化直径尺寸不同的分子、极性不同的分子、沸点不同的分子及饱和程度不同的有机烃类分子，具有“筛分分子”和“择形催化”的作用，可作为吸附分离材料、离子交换材料以及催化材料，对于石油炼制与化工、精细化工、煤化工、天然气、钢铁与有色金属冶炼、核电等国家重大支柱产业以及氢能源、医疗健康、环境治理、节能环保等国家新兴产业都有着重要的支撑作用。

公司的分子筛产品主要应用于吸附分离领域，可广泛应用于：工业气体制备（制氧、制氢等）；医用/家用制氧；石油、化工、煤化工、天然气等行业中化学气体/液体的分离、净化与干燥（如正异构烷烃的分离、二甲苯异构体的分离；油品脱蜡、炼化重整脱氯；天然气、液化石油气、液态烃的干燥脱硫；天然气、燃料乙醇、不饱和烃及石油裂解气的深度脱水与干燥等）；药品、食品、电子元件、制冷剂、刹车系统等干燥；化学添加剂（用于油漆、涂料、橡胶、聚氨酯、中空玻璃胶条等）；环境治理与节能环保（土壤修复、Vocs 净化）等。

公司是国内较早进入分子筛领域的企业之一，深耕分子筛行业 20 余年，经过多年发展与积累，公司的分子筛产品已在深冷空分制氧、变压吸附制氢制氧等领域突破国际大型分子筛厂商的垄断。公司已成为国内分子筛吸附剂行业领先企业之一，并在国际市场也具有较强的竞争力，是国内个别能全面进入国际领先工业气体厂商全球供应体系的企业。

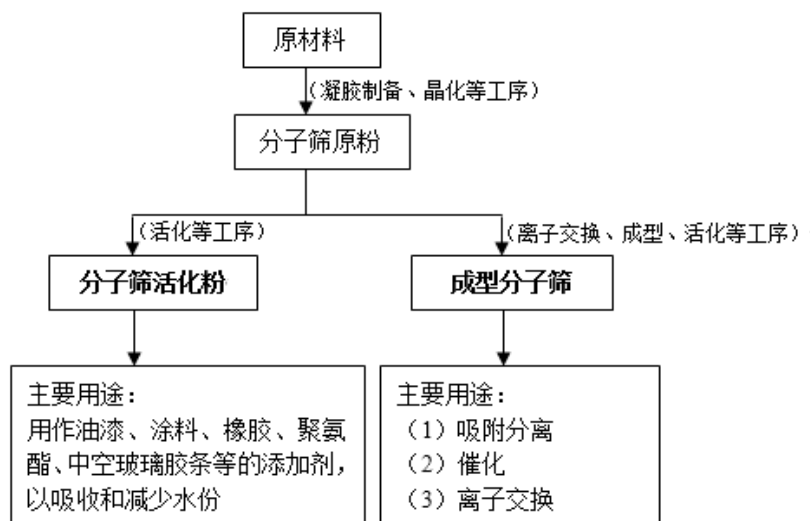
报告期内，公司的直接客户涵盖德国林德集团（Linde Group）、法国液化空气集团（Air Liquide）、美国空气产品公司（Air Products）等国际三大工业气体公司，以及格雷斯 Grace（分子筛行业）、巴斯夫（化工行业）、丹佛斯 Danfoss（制冷行业）、美敦力 Medtronic（医疗器械行业）、瑞士 Airnov（医药包装行业）等下游相关行业的全球领先企业；国内客户包括杭氧股份、鱼跃医疗、盈德集团等下游行业龙头企业。除国内市场外，公司产品还远销美国、加拿大、巴西、意大利、德国、法国、韩国、印度等国家和地区。

2024 年《政府工作报告》提出，要大力推进现代化产业体系建设，加快发展新质生产力。新质生产力是由技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级而催生的当代先进生产力，它以劳动者、劳动资料、劳动对象及其优化组合的质变为基本内涵，以全要素生产率提升为核心标志。作为新质生产力的代表企业之一，公司建立了科研与生产一体化的完整研发体系，具备较强的技术实力和自主研发能力，持续推进产品和技术工艺的创新和应用，建有“院士专家工作站”，“石油化工分子筛工程技术中心”。公司为国家高新技术企业，被国家工信部认定为国家级专精特新“小巨人”企业，被上海经信委认定为上海市级企业技术中心。截至本公开转让说明书签署日，公司拥有专利 39 项，其中发明专利 6 项、实用新型专利 33 项。

（二） 主要产品或服务

公司分子筛相关产品包括各种类型的分子筛原粉、分子筛活化粉和成型分子筛。

分子筛相关产品的产业链示意如下：



1、分子筛原粉，是将硅源、铝源、碱源等原材料通过一定的配比进行凝胶制备、成核、晶化、离子交换等工艺流程所制成的一种中间产品，是进一步制造分子筛活化粉和成型分子筛的原料。

2、分子筛活化粉和成型分子筛，是分子筛的两种不同物理形态。

分子筛活化粉，是由分子筛原粉经过干燥、高温焙烧活化等工艺流程所制成，主要用作油漆、涂料、橡胶、聚氨酯、中空玻璃胶条等的添加剂，以吸收和减少水分。

成型分子筛，是将分子筛原粉、粘结剂（通常为高岭土或棒土）、添加剂等组份通过一定比例混合、成型，经过离子交换、活化等工艺流程所制成，具有规则的外观形状和一定的抗压强度，可广泛应用于吸附分离、离子交换、催化等领域。

分子筛通常就是指成型分子筛。由于工业应用中，要求分子筛具有一定的堆积率、抗压强度等

指标要求，因此，必须经过成型工艺才能应用。在分子筛的应用中，成型分子筛占 90%以上，分子筛活化粉不到 10%。

公司的产品主要是成型分子筛，产品类型主要包括：A 型分子筛、X 型分子筛、锂分子筛。

公司分子筛相关产品的图示如下：

		
分子筛原粉		分子筛活化粉
		
成型分子筛（球形）	成型分子筛（条形）	成型分子筛（无定型）

公司应用于不同领域的部分主要产品情况如下：

分子筛应用领域	特点	分子筛图示	应用领域图示
深冷空分制氧分子筛	对于二氧化碳含量较低的气体有着更大的吸附优势，与普通的 13X 相比，二氧化碳的吸附量提高了 50%以上，使用能耗显著降低，特别适用于各种大型的深冷空分和变压吸附空分预纯化装置。		
PSA 变压吸附制氧分子筛	用于空气分离制氧，适用于 PSA 变压吸附装置，主要为钙型和钠型分子筛，这种分子筛产品气体处理量大，性价比高。		

VPSA 变压吸附制氧 分子筛	用于空气分离制取氧和富氧空气，与普通的钙型及钠型制氧分子筛相比，具有更佳的吸附容量及分离效率，适合于各种的VPSA变压吸附装置使用。更高的氮气吸附量，更高的氮氧分离比。		
医用制氧 分子筛	用于空气分离制取氧和富氧空气，与普通的钙型及钠型制氧分子筛相比，具有更佳的吸附容量及分离效率，适合于医用、家用等小型的PSA 变压吸附制氧装置使用。氮气吸附量高，氮氧分离比高，不粉化，使用寿命长，产氧量和氧气浓度高。		
PSA 制氢 分子筛	用于石化领域的制氢分离。多层分子筛堆叠规整，石化炼厂 H₂/烃分离渗透速率高；分子筛厚度可定向调控，可根据需求定制不同酸碱度及温度下的传质阻力；活化参数调节精准，晶间缺陷小，分子筛产品稳定性高，可重复使用。		
生物乙醇 分子筛	具有吸水量大、强度高、磨损低等优点，应用于乙醇、甲醇等醇类脱水时，仅吸收水分，不吸收醇类物质。脱水后得到的高纯度无水酒精，广泛应用于生物燃料（清洁能源）、化工、食品和制药领域。		
天然气净化 分子筛	主要用于天然气预处理，脱除天然气中的硫化氢、二氧化碳、水分等，以免这些杂质腐蚀设备及在低温状态下产生冻结而堵塞阀门和管道。		

食品、药品包材 分子筛	主要用于食品、药品等包材行业，吸附包装内水分，使对存储环境有要求的食品、药品在使用期限内保持持续干燥，保证食品口感和药品药效。具有较高的吸附量，较高的机械强度，低磨损，无粉尘。		
制冷行业 分子筛	适用于各种制冷剂的干燥，具有吸附容量大，无粉化，无共吸附的特点，性价比高。		

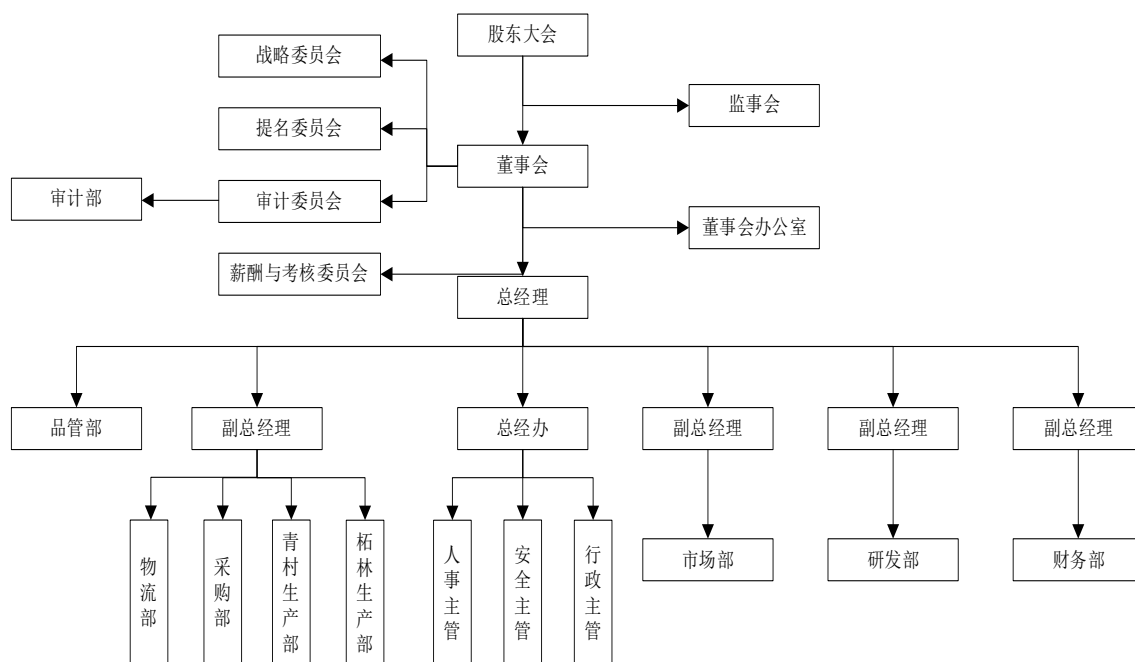
除分子筛相关产品外，公司还销售部分活性氧化铝产品。

活性氧化铝是一种多孔性、高分散度的固体材料，有很大的比表面积，适宜的孔径分布，其微孔表面具备干燥、吸附、催化作用所要求的特性，所以广泛地被用作干燥剂、吸附剂、气体或液体的净化剂，以及催化剂和催化剂载体。

公司针对客户的具体应用场景和工艺特性，可将不同品种的分 子筛组合运用以及将分子筛与活性氧化铝等其他类吸附材料组合运用，提供吸附分离整体技术解决方案。如下游从事深冷空分的部分客户，在进行空气分离时，先利用活性氧化铝对空气中饱和水吸附容量大的特点进行预吸附，再利用分子筛进行深度处理，因此，这些客户向公司采购分子筛时也存在活性氧化铝的需求。

二、 内部组织结构及业务流程

（一） 内部组织结构



序号	部门	职责
1	总经理办公室	负责公司各项协调管理、行政管理、人力资源管理、安全环保管理以及企业文化建设相关工作。
2	财务部	负责公司财务管理工作，根据公司财务预算为公司业务发展提供及时准确的财务数据分析，条件具备时实现融资等拓展目标，组织并全面管理日常财务事项，包括会计核算、税务管理、成本核算和管理、款项收支以及应收、预收、发出商品的对账及账务处理和期后跟踪。
3	研发部	负责新产品研发、现有产品改进和研发体系管理工作。
4	市场部	根据公司发展战略和市场动态，制定销售目标计划、策略和举措；负责客户资源开拓及维护，组织并实施售前、售中、售后服务工作，提高客户满意度；负责货款管理。
5	采购部	全面负责组织公司采购工作，制定、组织、协调公司或所属部门的采购计划，并根据采购计划在合理成本范围内按时按质保证原材料及其它相关物资的供应；负责供应商信息库的维护和完善。
6	生产部	负责公司生产活动，制定生产计划并确保在安全的生产条件下按工艺完成生产目标，同时降低成本、提高产品质量。
7	物流部	负责物流和仓库管理等相关工作，在合理的成本控制范围内确保生产物资供应及产品安全、及时送达客户。
8	品管部	负责公司质量体系管理、产品质量控制管理工作，对公司产品质量体系负责。

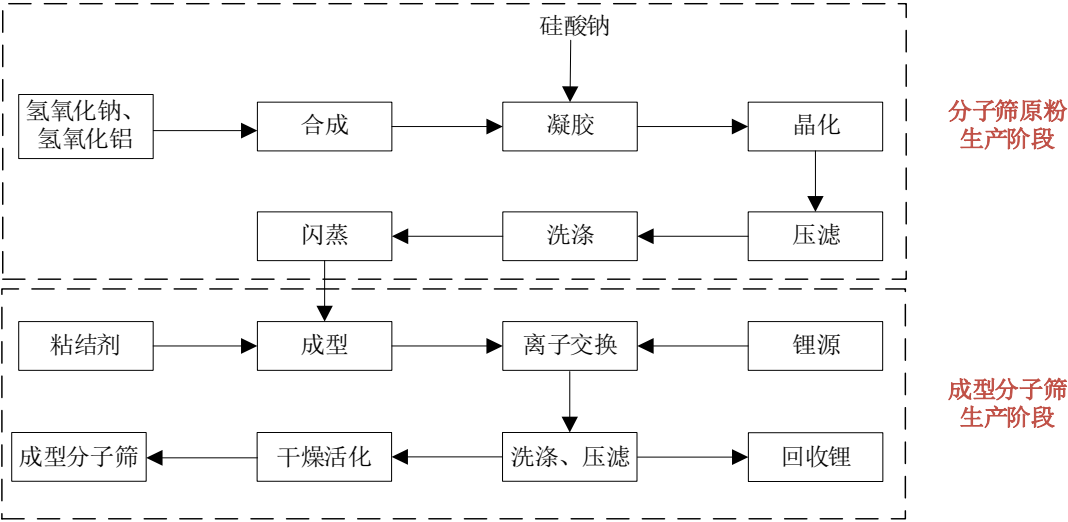
（二） 主要业务流程

1、 流程图

公司分子筛产品主要生产环节包括凝胶制备、晶化、压滤、洗涤、干燥与闪蒸等过程，得到分子筛原粉。

根据产品类型，分子筛原粉通过活化得到分子筛活化粉；或与粘结剂配比，通过成型、离子交换、活化等环节得到成型分子筛产品。

公司产品的工艺流程如下（公司不同品种分子筛产品工艺流程有所差异，以公司生产锂分子筛为例）：



2、外协或外包情况

√适用 □不适用

序号	外协（或外包）厂商名称	外协（或外包）厂商与公司、股东、董监高关联关系	外协（或外包）具体内容	单家外协（或外包）成本及其占外协（或外包）业务总成本比重				是否专门或主要为公司服务	是否对外协（或外包）厂商存在依赖
				2023 年度（万元）	占当期外协（或外包）业务总成本比重	2022 年度（万元）	占当期外协（或外包）业务总成本比重		
1	淄博恒业中正吸附材料有限公司	无关联关系	分子筛及半成品（OEM外协）	2,661.28	27.01%	3,352.23	39.63%	是	否
2	莱芜亿达新材料科技有限公司	为公司参股公司，公司持股37.50%	分子筛及半成品、活性氧化铝（OEM外协）	2,534.99	25.73%	2,649.51	31.32%	否	否
3	淄博炫宝实业有限公司	无关联关系	活性氧化铝（OEM外协）	1,506.69	15.29%	876.55	10.36%	否	否
4	安徽天普克环保吸附材料有限公司	无关联关系	分子筛及半成品（OEM外协）	1,131.58	11.48%	855.97	10.12%	否	否
5	河南正大新材料科技有限公司	公司其他核心人员、青岛恒业执行董事兼总经理张维兴曾控股的公司	分子筛及半成品（OEM外协、委托加工）	922.15	9.36%	451.56	5.34%	是	否
6	安徽中宝分子筛有限公司	无关联关系	分子筛及半成品（OEM外协、委托加工）	905.18	9.19%	202.55	2.39%	否	否

7	上海久宙化学品有限公司	无关联关系	活性氧化铝（OEM 外协）	59.64	0.61%	64.96	0.77%	否	否
8	淄博市淄川凤凰精细化工有限公司	无关联关系	原粉（委托加工）	18.61	0.19%	4.97	0.06%	是	否
9	三门峡升力新材料有限公司	无关联关系	原粉（委托加工）	113.19	1.15%	-	-	否	否
合计	-	-	-	9,853.31	100.00%	8,458.30	100.00%	-	-

具体情况说明

报告期内，受自身产能的制约，对于技术工艺复杂、质量把控难度大的产品，公司主要为自产；对于技术工艺成熟、产量批次比较稳定的部分型号产品，公司通过 OEM 外协商进行生产。2022 年度及 2023 年度，公司 OEM 外协采购合计金额分别为 8,154.08 万元和 8,783.44 万元，委托加工合计金额分别为 304.22 万元及 1,069.87 万元。

3、其他披露事项

☐适用 ☒不适用

三、与业务相关的关键资源要素

(一) 主要技术

√适用 □不适用

序号	技术名称	技术特色	技术来源	技术应用情况	是否实现规模化生产
1	低硅铝比 X 型分子筛合成工艺	以铝源、硅源、氢氧化钠等为原材料，在无钾条件下制备低硅铝比 X 型分子筛原粉。以该原粉为原基制得的钠型低硅铝比分子筛是一种高效的空气预处理分子筛，对空气中二氧化碳的吸附容量是传统 13X 产品的 1.5-2 倍。以该原粉为原基制得的锂型低硅铝比分子筛，并可用于工业 PSA/VP SA 制氧以及医疗家用小型制氧机的制氧，比传统的 5A 型分子筛在制氧效率大幅提高、节能效果显著。	自主研发	HYG10E 、HYGB100C 等产品	是
2	中硅铝比 X 型分子筛合成工艺	以铝源、硅源、氢氧化钠等为原材料，采用分段升温晶化法制取中等硅铝比 X 型分子筛原粉。中等硅铝比 X 型分子筛的硅铝摩尔比略高于低硅铝比 X 型分子筛，与低硅铝比 X 型分子筛相比，具有脱附相对容易、高分压吸附量大等优势，通过特殊活化技术使其在某些应用场合甚至能获得优于低硅铝比 X 型分子筛的吸附效果。	自主研发	HYZ10E 等产品	是
3	强旋流连续合成技术	这是一种分子筛原粉在线连续合成的新方法，通过强旋流技术和设备，使分子筛合成原料中的硅源和铝源瞬时接触，瞬间成核使分子筛的晶化时间急剧缩短，晶化时间由传统水热合成的十几甚至几十小时缩短至几小时，相比于传统间歇式水热合成法，该方法使生产效率成倍提升，产能大幅提高。该技术具有分子筛原粉合成的普适性。	自主研发	HYG10ED 等产品	是
4	原位转晶技术	以高岭土为粘结剂的颗粒状分子筛，其中的高岭土在碱性体系下发生原位转晶，分子筛则起到晶型导向作用，晶化后原本作为粘结剂的高岭土转化为具有吸附性能 of 分子筛，颗粒状分子筛的整体吸附容量可提高 20% 以上，原位转晶技术是制备无粘结剂分子筛的重要方法。	自主研发	HYGB500A 、HYGB500B 等产品	是
5	动态离子交换技术	当阳离子交换溶液缓慢穿过分子筛床层，分子筛结构中原有的阳离子逐步被交换液的阳离子替代，最终实现离子交换。该技术使交换液与分子筛始终维持较高的浓度梯度，交换下来的阳离子被交换液迅速带离，吸附有效位完全被占据，与传统的间歇式离子交换法相比，生产效率提高 2~3 倍，交换溶液的利用率大幅提高，大大减少了废液回收和排放的压力。	自主研发	HYGB100 等产品	是
6	低落粉度分子	分子筛颗粒是由分子筛原粉和粘结剂成型焙烧而成，但在某些特殊应用场合例如医药食品等	自主研发	HYD03B 等产品	是

	筛的成型技术	行业，对粉尘有严格要求。对此，本技术中采用植物胶将分子筛颗粒进行表面处理，有效降低了分子筛颗粒落粉度。			
7	预处理分子筛的制备技术	变压吸附床层预处理纯化器中由分子筛承担了部分吸水作用，这种工况对分子筛的吸附及脱附性能要求甚高，如果吸附和脱附不平衡，将使床层内的水及空气中杂质累积，从而挤占有有效吸附空间，导致设备无法正常运行。	自主研发	HYD10D 等产品	是
8	降低分子筛颗粒破碎率的设备与技术	本技术采用卧式自旋转反应釜通过轴向水平滚动旋转来实现对釜内物料的混合，完成晶化或离子交换反应，避免了常规立式釜中搅拌桨对分子筛颗粒外观的破坏。本设备在旋转的同时可加热和液体进料，为固体物料的洗涤及放料带来极大便利。采用卧式自旋转反应釜反应的颗粒完好率比传统立式反应釜至少提高 5%，有效提高了产品收率、降低损耗，有效减化废液处理过程和产品预筛分过程。	自主研发	HYGB500A、HYGB500B 等产品	是
9	分子筛颗粒产品的包装技术	先进的包装技术是维持产品高品质的重要环节，本包装技术在降低分子筛颗粒表面粉尘和保持低含水量上做出了创新。分子筛放料先经过除尘装置吹扫后再进入包装袋，进一步减少了表面附着粉尘。同时在分子筛内衬袋上快速卡扣结构或者吸水缓冲区的设计，均能在最大程度上减少分子筛与空气接触，有效保持分子筛成品在储运过程中的低含水量。	自主研发	公司全系列产品	是
10	分子筛活化粉的活化技术	该活化技术优化设计了粉体活化装置，在该设备中分子筛粉的干燥和高温活化能够实现连续完成，使原粉在高温脱水的过程中保持了其孔道结构的完整性，从而吸附容量不发生明显下降，同时提高了原粉的活化效率、极大地降低能耗。	自主研发	HYD03A 、HYZ04E 、HYD05E 等产品	是
11	高温分子筛成品的急速冷却技术	在分子筛成品和外包装桶之间增加塑料内衬袋可有效减缓储运过程中产品吸潮。但活化炉出口的高温分子筛产品无法直接进入塑料内衬袋。本技术采用一种急速降温的方式，使活化炉出口分子筛由几百度直接降至 80 度以内，而且活化炉出料速度和冷却器处理速度一致，实现在线直接包装，取代传统的先自然冷却再换包装的工作流程，使分子筛成品在含水量 0.5% 以内的保存期延长了一倍以上。	自主研发	HYG10E 、HYZ10G 、HYGB100C 等产品	是

除前述已经在规模化应用的核心技术以外，公司也根据未来产品规划开发形成了一些具有先进性的核心储备技术，例如：

1、多项多元制氧分子筛的合成与应用技术储备：传统制氧分子筛多为单一阳离子交换的分子筛，它们通过阳离子与氮氧分子结合力的不同实现氮氧分离。该技术选用碱金属及碱土金属的二元或多元阳离子的交换，通过阳离子之间的交互区域限制作用以及协同吸附性质，不仅在一定程度上保留了不同阳离子的特有分离优势，而且在协同增强效果下体现出吸附能力提升、综合能耗降低、合成成本下降等诸多优势。

2、小晶粒分子筛原粉合成技术：小晶粒分子筛的晶体尺寸一般在 0.3-1.0 微米，由于晶体直径小、扩散路径短、吸附速度快，在液相吸附、催化等方面有重要作用。但是小晶粒分子筛原粉在合成时极易出现团聚。该技术中采用经过优化改进的反应设备，有效消除了晶粒之间的团聚及交叉生长现象。

3、分子筛孔道精密修饰技术：现有的分子筛合成技术利用化学液相沉积法，以非极性有机溶液作为溶剂，加入修饰剂，反应一定时间后焙烧，即生成了外表面和孔口径修饰的分子筛。孔口尺寸被精确控制在待分离的两种物质的动力学半径之间。经该技术改性后分子筛的择型吸附分离和择型催化性能均得到显著提高。这种方法为常规分离方法无法彻底分离的混合物提供了一种绿色、低能耗的分离方案。

4、氧氮分离吸附剂的合成技术：传统碳分子筛的制备是采用苯等有机物蒸汽对活性炭进行孔壁调节，产生的有机物类 VOCs 污染物需要处理方可排放。该技术与传统技术采用相同的活性炭作为基体，采用完全自主研发的无有机污染物的化学修饰技术，对活性炭基体的孔道进行修饰处理。制备出的吸附剂配合二级空分设备可获得纯度高于 99% 的氧气，可以直接用于冶炼、焊接、医疗等领域。

5、活性氧化铝耐水热性能提升技术：活性氧化铝普遍用于空分预处理脱水，在纯化器的再生条件下，高温下反复吸附脱附水分时，氧化铝的多孔结构流失会造成吸附容量和强度的明显下降。该技术对活性氧化铝进行孔道的固化处理，加强了多孔孔道的强度和稳定性，固化后的孔道在 200 摄氏度的水热条件下仍可保持原有孔道结构、比表面积以及水吸附值。该技术合成的活性氧化铝使空分预处理纯化器的氧化铝使用量大幅缩减至传统活性氧化铝用量的三分之二，缩小纯化器的体积、能耗明显降低。

其他事项披露

☐ 适用 ☒ 不适用

（二） 主要无形资产

1、 域名

☒ 适用 ☐ 不适用

序号	域名	首页网址	网站备案/许可证号	审核通过时间	备注
1	http://www.hyms.com.cn/	hyms.com.cn	沪 ICP 备 05010847 号-1	2021 年 8 月 24 日	-
2	http://www.hyazure.com/	hyazure.com	沪 ICP 备 20003944 号-1	2020 年 2 月 28 日	-

2、 土地使用权

☒ 适用 ☐ 不适用

序号	土地权证	性质	使用权人	面积 (平米)	位置	取得时间-终止日期	取得方式	是否抵押	用途	备注
----	------	----	------	---------	----	-----------	------	------	----	----

序号	土地权证	性质	使用权人	面积 (平方米)	位置	取得时间- 终止日期	取得 方式	是否 抵押	用途	备注
1	沪(2023)奉字不动产权第013071号	国有	恒业微晶	15,171.70	上海市奉贤区楚华支路699号	2013.4.16-2063.4.15	出让	否	工业用地	-
2	沪(2023)奉字不动产权第013064号	国有	恒业微晶	12,033.00	上海市奉贤区光大路33号	2012.2.07-2055.10.11	出让	是	工业用地	抵押
3	沪(2023)奉字不动产权第013063号	国有	恒业微晶	11,901.60	上海市奉贤区光大路12号	2006.2.28-2056.2.27	出让	否	工业用地	-
4	鲁(2022)平度市不动产权第0001801号	集体建设	青岛恒业	79,777.00	青岛新生态科技产业丽水路12号	2022.1.25-2072.1.24	出让	是	工业用地	抵押

3、软件产品

☐适用 ☒不适用

4、账面无形资产情况

☒适用 ☐不适用

序号	无形资产类别	原始金额(元)	账面价值(元)	使用情况	取得方式
1	土地使用权	49,511,258.00	44,975,766.32	使用中	出让
2	软件	637,068.37	274,785.19	使用中	外购
3	专利权	400,000.00	154,999.51	使用中	受让取得
合计		50,548,326.37	45,405,551.02	-	-

5、其他事项披露

☐适用 ☒不适用

(三) 公司及其子公司取得的业务许可资格或资质

☒适用 ☐不适用

序号	资质名称	注册号	持有人	发证机关	发证日期	有效期
1	高新技术企业证书	GR202331002583	恒业微晶	上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局	2023年11月15日	3年

2	对外贸易经营者备案登记表	04012794	恒业微晶	上海市商务委员会	2021年10月9日	/
3	海关进出口货物收发货人备案回执	海关注册编码: 3117960059 检验检疫备案号: 3100619953	恒业微晶	奉贤海关	2021年10月11日	长期
4	排污许可证	913100001321244277002P	恒业微晶	上海市奉贤区生态环境局	2023年6月21日	2023.6.21-2028.6.20
5	固定污染源排污登记	913100001321244277001P	恒业微晶	/	2023年7月18日	2023.7.18-2028.7.17
是否具备经营业务所需的全部资质		是				
是否存在超越资质、经营范围的情况		否				

其他情况披露

☐适用 ☒不适用

（四） 特许经营权情况

☐适用 ☒不适用

（五） 主要固定资产

1、 固定资产总体情况

固定资产类别	账面原值（元）	累计折旧（元）	账面净值（元）	成新率
房屋及建筑物	68,313,213.83	27,610,385.24	40,702,828.59	59.58%
机器设备	88,416,220.02	32,291,364.97	56,124,855.05	63.48%
运输工具	7,119,019.12	5,018,007.28	2,101,011.84	29.51%
电子设备及其他	2,576,030.28	2,345,750.58	230,279.70	8.94%
合计	166,424,483.25	67,265,508.07	99,158,975.18	59.58%

2、 主要生产设备情况

☒适用 ☐不适用

设备名称	数量	资产原值（元）	累计折旧（元）	资产净值（元）	成新率	是否闲置
交换线	2	21,822,153.95	3,298,393.95	18,523,760.00	84.89%	否
活化线	6	15,277,253.62	3,220,643.09	12,056,610.53	78.92%	否
成型线	6	14,317,657.54	3,754,786.60	10,562,870.94	73.78%	否
原粉产线	2	8,071,459.55	4,261,730.28	3,809,729.27	47.20%	否
高效反应系统	1	2,655,123.90	1,040,808.51	1,614,315.39	60.80%	否
ZSM-5 装置	1	1,265,677.88	1,093,545.36	172,132.52	13.60%	否

空压机	5	723,311.41	294,815.88	428,495.53	59.24%	否
碱处理线	1	596,885.12	262,629.41	334,255.71	56.00%	否
反渗透设备	1	431,034.48	196,551.96	234,482.52	54.40%	否
干燥机	5	377,085.09	170,103.85	206,981.24	54.89%	否
储槽和储罐	9	259,614.00	129,185.28	130,428.72	50.24%	否
合计	-	65,797,256.54	17,723,194.17	48,074,062.37	73.06%	-

报告期内，公司对机器设备定期进行设备修理，以保障设备性能，延长设备寿命，可以保证公司日常活动的正常开展，对公司生产经营不存在较大影响。目前，公司机器设备运行良好，公司暂无规划进行大规模更新和升级，不会对公司生产经营和利润造成较大的影响。

3、房屋建筑物情况

√适用 □不适用

序号	产权编号	地理位置	建筑面积（平方米）	产权证取得日期	用途
1	沪（2023）奉字不动产权第 013071 号	上海市奉贤区楚华支路 699 号	20,853.82	2023 年 6 月 2 日	厂房
2	沪（2023）奉字不动产权第 013064 号	上海市奉贤区光大路 33 号	8,404.89	2023 年 6 月 2 日	厂房
3	沪（2023）奉字不动产权第 013063 号	上海市奉贤区光大路 12 号	2,995.43	2023 年 6 月 2 日	厂房

4、租赁

√适用 □不适用

承租方	出租方	地理位置	建筑面积（平方米）	租赁期限	租赁用途
恒业微晶	上海桃源里城镇建设有限公司	上海市奉贤区光大路 198 号	1,424.39	2023.07.10-2024.07.09	仓库
青岛恒业	刘爱强	平度市太泉美域小区 6 号楼 1 单元 2401 户	95.00	2023.09.14-2024.03.13	宿舍
青岛恒业	青岛市开院孵化器管理有限公司	山东省青岛市平度市经济开发区长江路 15 号上品广场 B 座 1803-1 室、1803-2 室	196.23	2022.04.25-2024.04.25	办公室
Hengye Inc	Triple M Texas Properties, LLC	11999 Katy Freeway Suite 588, Houston, TX 77079	240.15	2022.7.1-2028.6.30	办公室
Hengye Inc	Palmer Distribution Services, Inc	13001 Bay Area Blvd Pasadena, TX 77507	—	2021.4.1 起	仓库
Hengye Inc	Ford Storage&Moving Company	10364 South Street NE Omaha, NE 68138	—	2018.1.3 起	仓库

恒业泰国	YONGQIANG RUBBER CO., LTD	55 Moo 6 Bangtoey, Samkhok, Pathum Thani.	2,800	2024.1.1-2026.12.31	厂房、办 公室
------	---------------------------------	--	-------	---------------------	------------

5、其他情况披露

☐适用 ☒不适用

(六) 公司员工及核心技术(业务)人员情况

1、员工情况

(1) 按照年龄划分

年龄	人数	占比
50 岁以上	59	25.76%
41-50 岁	77	33.62%
31-40 岁	64	27.95%
21-30 岁	28	12.23%
21 岁以下	1	0.44%
合计	229	100.00%

(2) 按照学历划分

学历	人数	占比
博士	1	0.44%
硕士	7	3.06%
本科	30	13.10%
专科及以下	191	83.41%
合计	229	100.00%

(3) 按照工作岗位划分

工作岗位	人数	占比
管理人员	66	28.82%
生产人员	124	54.15%
销售人员	12	5.24%
研发人员	27	11.79%
合计	229	100.00%

(4) 其他情况披露

☒适用 ☐不适用

公司按照《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》等相关法律法规，与员工签订劳动合同，员工按照劳动合同享受权利和承担义务。公司已按照国家法律法规及当地相关政策的规定，为员工缴纳了养老、医疗、失业、生育、工伤等社会保险及住房公积金。

报告期各期末，申请人及其子公司的人员构成及社会保险、公积金的缴纳情况如下：

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
----	-------------	-------------

(单位: 名)		社会 保险	公积金	社会 保险	公积金
员工总人数		229		220	
其中: 申请人母公司		215		209	
子公司合计		14		11	
国内缴纳人数		208	206	201	195
国内未缴纳人数		13	15	13	19
分类情况 (注)	情形①	10	10	10	10
	情形②	-	2	1	6
	情形③	1	1	1	1
	情形④	2	2	1	2

注: 情形①指: 退休返聘人员无需缴纳; 情形②指: 员工处于试用期, 正在办理缴纳手续, 或已于当月离职; 情形③指: 选择在原单位缴纳; 情形④指: 应当缴纳而未缴纳。

报告期各期末, 公司国内未缴纳社会保险的人数分别为 13 人和 13 人, 缴纳社会保险的覆盖率较高。截至 2023 年 12 月末, 公司国内共有 13 人未缴纳社会保险, 其中 10 人因退休返聘无需缴纳, 1 人为选择在原单位缴纳, 2 人自愿放弃缴纳社会保险。

报告期各期末, 公司国内未缴纳公积金的人数分别为 19 人和 15 人, 未缴人数逐年降低, 缴纳公积金的覆盖率逐年提升。截至 2023 年 12 月末, 公司国内共有 15 人未缴纳公积金, 其中 10 人因退休返聘无需缴纳, 2 人为 12 月新入职员工, 后续将办理缴纳手续, 1 人为选择在原单位缴纳, 2 人自愿放弃缴纳公积金。

公司为国外子公司的员工均已在当地缴纳了当地的保险金。

公司及公司子公司均已取得所在地社会保障和住房公积金主管部门出具的证明, 报告期内, 申请人不存在因缴纳社会保险、住房公积金而受到行政处罚的情形。申请人控股股东、实际控制人已对社会保险、住房公积金缴纳情况出具相关承诺, 如补缴不会对申请人的持续经营能力造成重大影响。

2、核心技术(业务)人员情况

√适用 □不适用

(1) 核心技术(业务)人员基本情况

序号	姓名	年龄	现任职务及任期	主要业务经历及职务	国家或地区	学历	职称或专业资质
1	郭建伟	60	现任公司董事、副总经理	详见“第一节 基本情况”之“七、公司董事、监事、高级管理人员”	中国	中专	无
2	严敏	55	现任公司副总经理	详见“第一节 基本情况”之“七、公司董事、监事、高级管理人员”	中国	高中	无
3	谢瑞奇	60	现任公司副	1984 年 7 月至 1994 年 11 月,	中国	中专	无

			总工程师	任上海染料化工三厂助理工程师；1994年12月至2003年6月，任上海巴斯夫染料化工有限公司助理工程师；2003年7月至2023年4月，任恒业微晶副总经理；2023年4月至今，任恒业微晶副总工程师。			
4	张丹	45	现任公司研发部部长	2008年11月至今，历任恒业微晶研发工程师、研发部部长。	中国	博士	无
5	万骊鸣	42	现任公司副总工程师	2010年11月至今，任恒业微晶副总工程师。	中国	硕士	无

与公司业务相关研究成果

☒适用 ☐不适用

郭建伟先生，任职期间，主要负责从市场开拓及客户验证、反馈角度为公司研发工作提出方向性指导意见，为公司3项已授权发明专利、7项已授权实用新型专利的发明人、1项申请中发明专利的发明人。

严敏先生，任职期间，主要负责从生产流程优化、工艺可行性等角度指导研发部对研发项目进行大试工作，为公司3项已授权发明专利、5项已授权实用新型专利的发明人。

谢瑞奇先生，任职期间，主要从技术指导角度统筹负责公司研发工作，协调研发活动各阶段进度，结合公司产品条线战略发展方向把握研发项目的推进，为公司3项已授权实用新型专利的发明人。

张丹女士，任职期间，全流程指导部门研发工程师开展各自研发工作，并具体负责部分研发项目，为公司1项已授权发明专利、7项已授权实用新型专利、4项申请中发明专利的发明人。

万骊鸣先生，任职期间，主要负责研发部工作技术指导、项目审核和重大技术支持以及部分研发项目的开发，为公司2项已授权发明专利、7项已授权实用新型专利、1项申请中发明专利的发明人。

(2) 核心技术（业务）人员变动情况

☐适用 ☒不适用

(3) 核心技术（业务）人员持股情况

☒适用 ☐不适用

姓名	职务	持股数量（股）	直接持股比例	间接持股比例
郭建伟	董事、副总经理	3,014,627	4.76%	0.00%
严敏	副总经理	495,000	0.78%	0.00%
谢瑞奇	副总工程师	495,000	0.78%	0.00%
张丹	研发部部长	100,000	0.00%	0.16%

姓名	职务	持股数量（股）	直接持股比例	间接持股比例
万骊鸣	副总工程师	50,000	0.00%	0.08%
合计		4,154,627	6.32%	0.24%

(4) 其他情况披露

☐适用 ☒不适用

(七) 劳务分包、劳务外包、劳务派遣情况等劳务用工情况

事项	是或否	是否合法合规/不适用
是否存在劳务分包	否	不适用
是否存在劳务外包	否	不适用
是否存在劳务派遣	是	是

其他情况披露

☒适用 ☐不适用

报告期内，申请人不存在劳务分包、劳务外包情况，但存在生产等用工岗位上使用劳务派遣用工的情形。劳务派遣人员主要从事临时性、辅助性或替代性的工作，以缓解一线技术人员及生产人员辅助性工作的压力。

报告期内，申请人与聘贤劳务派遣服务（上海）有限公司以及上海井通劳务派遣有限公司签订劳务派遣合同，劳务派遣人数占劳务派遣及劳动合同总数的比例均未超过 10%。上述公司均具有劳务派遣资质。

申请人劳务派遣用工情况不存在违反《中华人民共和国劳动合同法》《劳务派遣暂行规定》等相关法律法规规定的情形。

(八) 其他体现所属行业或业态特征的资源要素

☐适用 ☒不适用

序号	名称	内容
----	----	----

1、主要产品的产能、产量及产能利用率情况

报告期内，公司成型分子筛的产能及产能利用率情况如下：

项目	2023 年度	2022 年度
理论产能工时（小时）	41,175.00	45,900.00
实际产量工时（小时）	40,268.75	38,468.11
产能利用率	97.80%	83.81%
产量（吨）	7,965.50	8,686.57

注：公司所有产品均需要经过活化工序，活化设备的产能决定了公司的实际产能，故采用活化设备的理论工时计算理论产能。

2022 年，公司产能利用率偏低，主要是上半年上海因实行全城静态管理，公司停工停产 2 个月左右。

2023 年，公司自产产量年有所下降，主要原因系公司 2023 年将光大路生产基地部分产线进行搬迁和淘汰，年产能由 8,000 吨削减至 1,000 吨左右，同时在化工区生产基地新增年产 6,000 吨分子筛的扩产项目，从而实现产能布局的转移调整及设备产线的更新升级，同时，2023 年公司锂分子筛自产产量提高，锂分子筛生产工艺复杂且耗时，因此产量下降。

2、在建产能情况

序号	名称	内容
1	项目名称	新型分子筛项目
2	拟投资规模	113,421.00 万元
3	资金来源	自有资金及外部融资
4	报告期内投资金额	284,835,735.62 元
5	累计投资金额	323,235,735.62 元
6	设计产能	年产分子筛原粉 21,200 吨、各型号成型分子筛 29,200 吨
7	项目执行进度	建设中
8	预计投产时间	由于项目投资金额较大，建设周期较长，公司将根据项目进度逐步投产
9	投产后主要工艺与技术	投产后工艺与技术仍采用公司现有核心技术
10	环保投入	800 万元
11	对公司未来生产经营的影响	提高公司规模化生产能力和生产效率，提升公司产品市场竞争力，从而满足不断增长的客户需求，实现现有业务的扩张

四、 公司主营业务相关的情况

（一） 收入构成情况

1、 按业务类型或产品种类划分

单位：万元

产品或业务	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
分子筛相关产品	38,894.00	87.13%	34,728.19	84.46%
-成型分子筛	35,571.73	79.69%	31,165.14	75.79%
-原粉	3,223.57	7.22%	3,486.29	8.48%
-活化粉	98.70	0.22%	76.76	0.19%
活性氧化铝及其他	4,237.45	9.49%	3,080.04	7.49%
-活性氧化铝	3,959.55	8.87%	2,911.00	7.08%
-其他吸附剂	277.90	0.62%	169.04	0.41%
其他业务收入	1,507.67	3.38%	3,310.47	8.05%
合计	44,639.12	100.00%	41,118.71	100.00%

2、 其他情况

☐适用 ☒不适用

（二） 产品或服务的主要消费群体

报告期内，公司主要产品包括分子筛原粉、分子筛活化粉及成型分子筛，其主要消费群体为工业气体厂商、空分设备生产企业，以及石化、医药医疗设备、制冷、分子筛等行业客户。

1、报告期内前五名客户情况

2023 年度前五名销售客户情况

单位：万元

业务类别		销售产品			
序号	客户名称	是否关联方	销售内容	金额	占营业收入比例
1	美国空气产品公司	否	分子筛、活性氧化铝	5,607.25	12.56%
2	上海民仓科技有限公司	否	原粉、原材料、活性氧化铝、分子筛等	4,081.22	9.14%
3	法国液化空气集团	否	分子筛、活性氧化铝	2,453.52	5.50%
4	嘉兴压力容器厂	否	分子筛	2,184.28	4.89%
5	成都益志科技有限责任公司	否	分子筛	1,391.51	3.12%
5	成都华西化工科技股份有限公司	否	分子筛	205.52	0.46%
	小计【注】	否	-	1,597.03	3.58%
	合计	-	-	15,923.30	35.67%

注：益志科技的股东在成都华西化工科技股份有限公司持有相关股份，两家公司的股东具有重叠，且法定代表人及总经理均为侯世杰。

2022 年度前五名销售客户情况

单位：万元

业务类别		销售产品			
序号	客户名称	是否关联方	销售内容	金额	占营业收入比例
1	成都益志科技有限责任公司	否	分子筛	4,231.41	10.29%
1	成都华西化工科技股份有限公司	否	分子筛	624.74	1.52%
	小计【注 2】	否		4,856.14	11.81%
2	上海民仓科技有限公司	否	原粉、原材料、活性氧化铝等	4,153.09	10.10%
3	美国空气产品公司	否	分子筛、活性氧化铝	3,302.54	8.03%
4	杭氧股份	否	分子筛	2,824.08	6.87%
5	陕西宇辰时代智能科技有限公司	否	锂盐废料	2,739.12	6.66%
	合计	-	-	17,874.97	43.47%

注 1：公司前五大客户按照同一方控制下合并披露；

注 2：益志科技的股东在成都华西化工科技股份有限公司持有相关股份，两家公司的股东具有重叠，且法定代表人及总经理均为侯世杰。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在主要客户中占有权益情况：

☐适用 ☒不适用

2、客户集中度较高

☐适用 ☒不适用

3、其他情况

☐适用 ☒不适用

(三) 供应商情况

1、报告期内前五名供应商情况

公司的主要原材料包括分子筛原粉、锂源（碳酸锂、氢氧化锂）、基础化学原料（氢氧化钠、硅酸钠、氢氧化铝等）、粘结剂（棒土）等。报告期内，公司供应商前五大情况如下：

2023 年度前五大供应商情况

单位：万元

业务类别		采购			
序号	供应商名称	是否关联方	采购内容	金额	占采购总额的比例
1	重庆立晟特科技有限公司	否	碳酸锂	3,840.35	12.97%
2	陕西宇辰时代智能科技有限公司	否	碳酸锂、氢氧化锂	3,312.92	11.19%
3	淄博市淄川凤凰精细化工有限公司	否	原粉	3,101.03	10.47%
4	淄博恒业中正吸附材料有限公司	否	分子筛及半成品	2,661.38	8.99%
5	莱芜亿达新材料科技有限公司	是	活性氧化铝、分子筛等	2,573.36	8.69%
合计		-	-	15,489.04	52.30%

2022 年度前五大供应商情况

单位：万元

业务类别		采购			
序号	供应商名称	是否关联方	采购内容	金额	占采购总额的比例
1	郑州铝城新材料科技有限公司	否	原粉	3,629.92	17.18%
2	淄博恒业中正吸附材料有限公司	否	分子筛及半成品	3,352.24	15.86%
3	淄博市淄川凤凰精细化工有限公司	否	原粉	2,771.72	13.11%
4	莱芜亿达新材料科技有限公司	是	活性氧化铝、分子筛等	2,703.95	12.79%
5	无棣金海湾锂业科技有限公司	否	碳酸锂	1,433.63	6.78%
合计		-	-	13,891.46	65.73%

注 1：占比指占采购总额的比例，包括原材料采购、OEM 外协采购、委外加工费、外购成品等。

注 2：公司供应商淄博中正及淄博凤凰双方存在关联关系。淄博凤凰股权结构为马浩持股 60%，李霞持股 40%，李霞与马浩为母子关系；淄博中正股权结构为李明持股 33.33%、李光持股 33.33%、马浩持股 31.67%、马永乐持股 1.67%，实际控制人为李明、李光兄弟。其中淄博凤凰股东兼法人李

霞与淄博中正实际控制人李明、李光为姐弟关系。淄博凤凰与淄博中正不属于同一控制的情形。
注 3：莱芜亿达自 2020 年 8 月起成为公司的参股公司，公司持有其 37.50%的股权，公司副总经理、董事会秘书、财务总监褚保章担任其董事。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在主要供应商中占有权益情况：

√适用 □不适用

序号	姓名	与公司关系	占有权益供应商	权益内容
1	褚保章	公司副总经理、董事会秘书、财务总监	莱芜亿达新材料科技有限公司	担任董事

2、 供应商集中度较高

□适用 √不适用

3、 其他情况披露

□适用 √不适用

（四） 主要供应商与主要客户重合的情况

√适用 □不适用

报告期内，公司存在客户与供应商重叠的情况，主要情况（采购和销售同时达到 100 万元以上）如下：

单位：万元

公司名称	期间	向其销售情况		向其采购情况		说明
		销售内容	金额	采购内容	金额	
陕西宇辰时代智能科技有限公司	2023 年度	/	/	碳酸锂、氢氧化锂	3,312.92	公司销售给陕西宇辰为生产过程中的锂盐废料，从其采购的系原材料，两者属于独立购销交易，具有商业合理性，不存在异常
	2022 年度	锂盐废料	2,739.12	/	/	

由上可知，公司客户与供应商重叠具有商业合理性，采购和销售之间的占比较低，采购和销售属于独立的购销业务，不涉及委托加工或受托加工的情况，会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

（五） 收付款方式

1、 现金或个人卡收款

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
现金收款	4,295.78	100.00%	9,474.32	100.00%
个人卡收款	-	-	-	-
合计	4,295.78	100.00%	9,474.32	100.00%

具体情况披露：

报告期内，公司不存在个人卡收款，存在现金收款，金额极小，主要系收到部分退货款、设备报废处理收入等。

2、 现金付款或个人卡付款

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
现金付款	27,150.65	100.00%	56,298.44	100.00%
个人卡付款	-	-	-	-
合计	27,150.65	100.00%	56,298.44	100.00%

具体情况披露：

报告期内，公司不存在个人卡付款，存在现金付款，金额极小，主要系支付员工临时工资以及报销金等形成。

五、 经营合规情况

（一） 环保情况

事项	是或否或不适用
是否属于重污染行业	是
是否取得环评批复与验收	是
是否取得排污许可	是
日常环保是否合法合规	是
是否存在环保违规事项	否

具体情况披露：

1、是否属于重污染行业

公司主要从事分子筛相关产品的研发、生产、销售和技术服务，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业属于“C26 化学原料和化学制品制造业”之“C2661 化学试剂和助剂制造”；根据全国中小企业股份转让系统发布的《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所处行业为“C2661 化学试剂和助剂制造”；根据全国中小企业股份转让系统发布的《挂牌公司投资型行业分类指引》，公司所处行业为“11101413 前沿新材料”。

根据环境保护部、国家发展和改革委员会、中国人民银行、中国银行业监督管理委员会《企业环境信用评价办法（试行）》（环发〔2013〕150 号）规定，以及生态环境部 2022 年 11 月印发的《环境监管重点单位名录管理办法》重污染行业包括：火电、钢铁、水泥、电解铝、煤炭、冶金、化工、石化、建材、造纸、酿造、制药、发酵、纺织、制革和采矿业 16 类行业以及其他污染严重的行业。公司所处行业属于重污染行业。

2、环评批复与验收

截至本公开转让说明书出具日，公司的已建、在建项目的环评批复、环评验收情况如下：

序号	项目类别	项目主体	项目名称	环评批复情况	环保验收情况
1	已建	恒业微晶	年产分子筛 1,000 吨、活性氧化铝 800 吨建设项目	环境影响报告表（1999-B-37）批复同意	沪奉环保许管[2013]832 号
2	已建	恒业微晶	年产 5,600 吨新型分子筛产品项目	沪环保许评[2014]171 号	沪环保评验 2019-12 号
3	已建	恒业微晶	年产 6,000 吨新型分子筛产品扩建项目	沪奉环保许管[2022]205 号	已完成自主验收
4	已建	恒业微晶	产品结构调整提标升级改造项目【注】	沪奉环保许管[2023]54 号	已完成自主验收
5	在建	青岛恒业	恒业新型分子筛项目	青环审[2023]17 号	建设中

注：“产品结构调整提标升级改造项目”系在“年产 5,600 吨新型分子筛产品项目”基础上的技改项目，产能不变。

公司已建、在建项目已按照环境影响评价相关法律法规要求，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复，已建成的所有项目均已验收，已落实环境影响评价批复文件中的污染物总量削减替代要求，符合《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的规定。

3、排污许可

公司已建成的生产基地为位于上海市奉贤区光大路 12 号的生产基地和位于上海市奉贤区楚华支路 699 号的生产基地，均已取得固定污染源排污登记证/排污许可证，具体情况如下：

序号	持证单位	证书编号	主要污染物种类	发证单位	有效期
1	光大路 12 号【注 1】	913100001321244277001P	废气、废水、工业固体废物	自主于全国排污许可证管理信息平台登记	2023 年 07 月 18 日 -2028 年 07 月 17 日
2	楚华支路 699 号【注 2】	913100001321244277002P	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、其他特征污染物、COD、氨氮	上海市奉贤区生态环境局	2023 年 6 月 21 日 -2028 年 6 月 20 日

注 1：根据《上海市环境保护局关于印发上海市排污许可证管理实施细则的通知》（沪环规〔2017〕6 号），本市根据环境保护部排污许可分类管理名录，分批分步骤推进排污许可证管理；根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（中华人民共和国生态环境部令第 11 号），对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度很小的排污单位，实行排污登记管理。实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

截至本公开转让说明书签署日，青岛恒业尚在建设中，未开展生产经营，因此尚未办理排污许可证；恒业泰国为境外子公司且尚未开展实际经营活动，目前无需申请取得固定污染源排污登记证/排污许可证；公司其他子公司均未从事生产活动，亦无需申请取得固定污染源排污登记证/排污许

可证。

4、日常环保合法合规

1) 主要污染物及处理情况

公司在日常生产经营过程中严格遵守并落实《环境保护法》等法律法规的规定。公司根据实际需要置备了必要的环保设施，环保设施运行状况良好，处理能力可满足排放量的要求，生产经营过程中产生的废气、废水、固体废物及噪声等得到了合理、有效的控制。

主要污染物种类		处理方式	主要处理设施	处理能力	运行情况
废气	投料粉尘、成型粉尘	通过在设备上方设置的集气罩收集粉尘进入布袋除尘装置	集气罩、布袋除尘	收集效率90%，处理效率99%；达标排放	正常
	锅炉烟气	对锅炉烟气收集后于通过高排气筒排放	15 米高排气筒	达标排放	正常
	储罐呼吸气（盐酸及硫酸雾）	收集后经碱喷淋净化后排放	吸收装置	达标排放	正常
废水	COD	试剂配制废水、漂洗废水、母液回收废水均进入厂区废水站，废水站采用沉淀、中和、过滤方法，处理达标后纳入周边市政污水管网；纯水制备浓水、冷却塔排水、锅炉冷凝水与员工生活污水合并直接纳入周边市政污水管网	污水处理站	达标排放	正常
	氨氮				
	总磷				
固废	生活垃圾	由市政环卫部门及时清运	垃圾站	及时处理	正常
	一般工业固废（主要为废包装材料、除尘器的集尘）	废包装材料由厂家回收利用；布袋除尘器、脉冲除尘器等收集的集尘回用于分子筛成球工艺	暂存仓库	及时处理	正常
	危险固废（主要为废机油擦布）	定期交由有资质的第三方危废处理公司处置	仓库隔离存放点	及时处理	正常
噪声	机器设备运行噪声	采取消声器、隔音罩、减震器等	消声器、隔音罩、减震器等	达标	正常

2) 环境保护投入情况

公司的环保投入包括环保设备的投资建设、环保处理材料的采购费、排污费等各类费用。

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
环保投资支出	256.22	160.04
环保费用	192.83	48.71
环保投入合计	449.05	208.75

公司环保支出覆盖了污染物处置各个环节，环保投入和相关费用支出能保证公司环保设施的正常运转，环保设施实际运行情况良好，环保投入及成本费用与公司生产经营所产生的污染相匹配。

5、环保违规事项

根据上海市公共信用信息服务中心于 2024 年 1 月 24 日出具的《市场主体专用信用报告（替代有无违法记录证明专用版）》（信用报告查询编号：CX032024012413571906030260），确认 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期间，申请人在环保领域无违法记录信息。

根据山东省社会信用中心于 2024 年 2 月 23 日出具的《山东省经营主体公共信用报告（无违法违规记录证明）》（报告编号：SDW2024022300059），确认青岛恒业自设立之日起至 2023 年 12 月 31 日，在生态环境领域无行政处罚、严重失信等违法违规记录。

（二） 安全生产情况

事项	是或否或不适用
是否需要取得安全生产许可	否
是否存在安全生产违规事项	否

具体情况披露：

1、安全生产许可

根据《中华人民共和国安全生产法》、《安全生产许可证条例》等相关法律法规的规定，国家对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆破器材生产企业（以下统称企业）实行安全生产许可制度。企业未取得安全生产许可证的，不得从事生产活动。公司主要从事分子筛相关产品的研发、生产、销售和技术服务，日常经营过程中不涉及安全生产方面的行政审批或备案，无需取得安全生产许可证。

2、安全生产违规事项

根据上海市公共信用信息服务中心于 2024 年 1 月 24 日出具的《市场主体专用信用报告（替代有无违法记录证明专用版）》（信用报告查询编号：CX032024012413571906030260），确认 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期间，申请人在安全生产领域无违法记录信息。

根据平度市建筑安全监督站于 2024 年 1 月 23 日出具的《证明》，确认青岛恒业新建的新型分子筛项目现处于建设期，该项目自开工之日起至 2023 年 12 月 31 日期间，遵守有关法律、法规的规定，未发生安全事故，亦未发生过其他违反相关法律、法规等受到该单位处罚的情形。

（三） 质量管理情况

事项	是或否或不适用
是否通过质量体系认证	是

是否存在质量管理违规事项	否
--------------	---

具体情况披露：

1、质量体系认证

公司持有方圆标志认证集团有限公司签发的证书号为 00221Q24867R4M《质量管理体系认证证书》，证明公司的质量管理体系已经评审并符合 GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015 质量管理体系要求，覆盖范围为“分子筛产品的研发及生产”，有效期自 2021 年 08 月 03 日至 2024 年 08 月 12 日。

公司持有方圆标志认证集团有限公司签发的证书号为 00221E32892R2M《质量管理体系认证证书》，证明公司的质量管理体系已经评审并符合 GB/T24001-2016/ISO 14001:2015 质量管理体系要求，覆盖范围为“分子筛产品的研发及生产及相关管理活动”，有效期自 2021 年 08 月 03 日至 2024 年 09 月 13 日。

2、质量管理违规事项

根据上海市公共信用信息服务中心于 2024 年 1 月 24 日出具的《市场主体专用信用报告（替代有无违法记录证明专用版）》（信用报告查询编号：CX032024012413571906030260），确认 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期间，申请人在市场监督管理领域无违法记录信息。

根据平度市市场监督管理局于 2023 年 7 月 12 日出具的《证明》，确认青岛恒业自 2021 年 8 月 13 日起至证明出具之日未被该局行政处罚。根据平度市市场监督管理局于 2024 年 1 月 18 日出具的《证明》，确认青岛恒业自 2023 年 7 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日未被该局行政处罚。

根据上海市公共信用信息服务中心于 2024 年 1 月 25 日出具的《市场主体专用信用报告（替代有无违法记录证明专用版）》（信用报告查询编号：CX032024012509302404800617），确认 2022 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期间，恒业蓝天在市场监管领域无违法记录信息。

截至本公开转让说明书签署日，公司能够遵守质量技术监督的相关法律法规，生产的产品符合国家有关产品质量和技术监督标准，公司在报告期内严格遵守国家有关质量技术监督相关法律法规，无违法违规行为，未因违反有关质量和技术监督方面的法律法规而受到处罚。

（四）其他经营合规情况

☐适用 ☒不适用

六、商业模式

1、盈利模式

公司主要从事分子筛相关产品的研发、生产、销售和技术服务，通过销售分子筛相关产品以及活性氧化铝等其他吸附剂来实现收入和利润，产品主要应用于吸附分离领域。

2、采购模式

公司主要原材料包括分子筛原粉、锂源（碳酸锂、氢氧化锂）、基础化学原料（氢氧化钠、硅酸钠、氢氧化铝等）、粘结剂（棒土）等。

公司制定了完善的采购管理制度，生产部根据生产计划编制《采购申请单》，然后经分管副总经理、财务总监及总经理（如需）批准，采购部综合考虑库存、经济采购量等因素制定采购计划，并根据采购计划进行采购。

公司建立了完善的合格供应商准入和管理制度，根据所购原材料的技术要求，以及候选供应商提供的样品、生产资质、产品检验报告等资料，如需要还通过实地考察，综合考虑质量、价格、服务等因素确定供应商，并对供应商的产品质量、供货期、价格等方面从严从优把关，从采购端保证原材料质量的稳定性、可靠性。

3、生产模式

公司主要采取“以销定产，适当备货”的生产模式。公司以自产为主，OEM 外协商生产为辅，并存在少量的委托加工。

报告期内，受制于自身产能的制约，公司对于技术工艺复杂、质量把控难度大的产品，主要以自产为主；对于技术工艺成熟、产量批次比较稳定的部分型号产品，通过 OEM 外协商进行生产。

公司选择生产能力较强、交通运输便利、原材料供应具有地理优势的 OEM 外协商，并建立了严格的 OEM 外协商管理体系，对 OEM 外协商的遴选、生产情况、产品质量进行严格控制。对于 OEM 外协商生产，公司提供产品配方和技术工艺，并定期或不定期派驻技术人员对 OEM 外协商的生产流程进行技术指导，确保产品质量。公司与 OEM 外协商签订保密协议，OEM 外协商对公司所有的相关技术、产品信息、有关标准信息等负有保密义务。

报告期内，公司与 OEM 外协商的交易定价总体遵循市场化定价的原则，综合考虑 OEM 外协商的生产成本和合理利润后，由双方协商确定。

4、销售模式

公司销售模式主要为直销；对于个别境外终端客户，公司采取代销的模式，由代销商进行产品的销售。

公司直销客户包括生产商客户和贸易商客户，公司对生产商客户和贸易商客户的合作和交易方式完全一样，公司不存在经销模式。

公司的定价机制为：根据市场供求、公司产品的生产成本、自身产品竞争力、产能等因素，结合客户的采购量、合作关系等综合情况与客户进行协商定价。

公司根据行业特点，结合自身经营状况，制定了审慎的信用政策：

(1) 外销客户：对于长期合作、资信情况较好的国际知名企业，一般会给予 30 到 60 天不等的信用期；对于其他外销客户及新客户，一般需要预付部分货款，发货后收齐尾款。

(2) 内销客户：对于长期合作、资信情况较好的国内企业，以及国际知名企业在境内设立的主体，一般会给予 30 到 60 天不等的信用期，部分客户留有 10%左右的质保金；对于招标项目的客户，一般根据合同约定分阶段收款；其他客户及新客户通常采用先款后货。

七、 创新特征

(一) 创新特征概况

√适用 □不适用

公司自设立以来始终坚持以技术创新为企业发展的核心驱动力，以前瞻性的战略眼光持续进行研发投入，形成了大量具有自主知识产权的研发成果与非专利技术，并运用于产品的实际生产中，极大提升了公司核心竞争力。公司被认定为国家级“专精特新小巨人”企业，建有“院士专家工作站”，“石油化工分子筛工程技术中心”。截至本公开转让说明书签署日，公司拥有专利 39 项，其中发明专利 6 项、实用新型专利 33 项。

公司的创新特征主要表现在以下几方面：

1、对产品性能持续进行优化和升级，实现产品的迭代发展

公司产品品类齐全，形成了系列化、定制化的产品体系，满足不同客户对分子筛性能、质量、性价比的差异化需求。公司根据下游行业的应用实践，一方面不断进行产品质量和性能的优化和升级，实现产品的迭代发展，另一方面，不断进行生产工艺的优化和改进，提升分子筛生产过程的环保、节能，持续保持技术的先进性。

2、全面适配下游客户的应用场景和工艺条件，不断提升产品的专业化水平

分子筛性能的发挥，不仅取决于分子筛本身的质量，还取决于与客户具体的应用场景和工艺条件的适配性，因此，需要有针对性的进行试验、试制、试用，最终成为可大规模应用的产品。特别是在石油炼化、化工、煤化工等领域，应用场景多样、处理的物料对象差异巨大，需要对每个具体的应用进行针对性开发，甚至对单个客户的个性化需求提供定制化产品，从而开发出各种特种分子筛产品，这也是分子筛高端应用领域进入壁垒极高的原因。

在形成系列化的基础上，公司深入研究分子筛在干燥、过滤、吸附、分离等不同方面的功能作用，不断提升产品的专业化水平，以精准适配下游客户的工艺条件和具体应用场景。

公司在全面突破国际分子筛厂商对深冷空分制氧、变压吸附制氢制氧分子筛等产品垄断的基础上，不断向更高端、更前沿的领域拓展。公司相继开发出了烯烃净化专用分子筛、正异构烷烃分离专用分子筛、PX（对二甲苯）分离专用分子筛、炼化重整脱氯专用分子筛、分子筛脱硫剂、VOCs

净化处理分子筛等产品，其中，烯烃净化专用分子筛吸附剂、脱氯剂、脱硫剂等产品经过前几年巴斯夫（BASF）等客户小批量试用后，目前已开始批量销售。

同时，公司也不断探索无机非金属多孔材料的前沿应用领域，与全球医疗设备龙头企业开展产业合作，进行血液透析专用吸附剂的研发应用，经过前期长达 7、8 年的试验、试用，目前产品已基本定型，报告期内已开始进入小批量应用。

3、围绕关键环节进行技术工艺创新和关键生产设备的自主研发设计

分子筛的关键生产环节包括凝胶的制备、晶化、离子交换、活化、成型等，公司深入研究分子筛的合成机理和工艺特性，围绕这些关键的生产环节持续进行技术与工艺的改进和创新，以实现优化生产流程、提升产品性能、降低生产成本；同时，公司许多核心生产设备均是自主研发设计和创新，契合了技术工艺的创新和改进，体现了自身的技术和工艺特点，从而能发挥最大的工艺效能。

比如在活化环节，技术上要求既要能充分去除分子筛晶体中的结晶水，赋予分子筛活性，同时又要使分子筛形成完整的孔道结构，避免分子筛结构的坍塌。传统工艺需要先进行低温干燥（预活化），再送至活化炉进行高温焙烧活化，存在流程长、效率低、能源较高的缺点。公司通过自主研发的活化工艺和装置，将干燥和高温活化过程融为一体、连续进行。与传统的方法相比，公司发明改进的工艺能在相同时间的活化产量提高 50%，节约能源 40%。公司的这项技术工艺改进获得了发明专利“分子筛活化粉的生产设备及生产分子筛活化粉的方法”（ZL201710187644.X）。

（二） 知识产权取得情况

1、 专利

√适用 □不适用

序号	项目	数量（项）
1	公司已取得的专利	39
2	其中：发明专利	6
3	实用新型专利	33
4	外观设计专利	0
5	公司正在申请的专利	5

2、 著作权

√适用 □不适用

序号	项目	数量（项）
1	公司已取得的著作权	4

3、 商标权

√适用 □不适用

序号	项 目	数量（项）
1	公司已取得的商标权	9

（三） 报告期内研发情况

1、 基本情况

√适用 □不适用

公司自设立以来始终坚持以技术创新为企业发展的核心驱动力，以前瞻性的战略眼光持续进行研发投入，形成了大量具有自主知识产权的研发成果与非专利技术，并运用于产品的实际生产中，极大提升了公司核心竞争力。

（1）核心技术情况

经过多年的研发与创新，公司目前已经掌握了分子筛生产的主要核心技术。公司的核心技术的详见本公开转让说明书“第二节公司业务”之“三、与业务相关的关键资源要素”之“（一）主要技术”。

（2）在研项目情况

截至 2023 年 12 月 31 日，公司正在进行的研发项目主要有：

序号	项目名称	研发内容和目标	技术水平与先进性	应用领域或产品	研发预算	主要研发人员	研发进展情况
1	石化脱氯吸附剂	催化重整中会产生含氯化物，反应产生的氯化氢气体随氢气产品带出装置，氯化氢需要及时脱除，否则腐蚀设备、污染大气。	该催化剂的氯容明显高于市面上的氧化铝体系脱氯剂和镁钠体系的脱氯剂。	用于石化行业重整油脱氯，防止连续重整装置腐蚀设备	770 万元	张丹 来霜霜 黄兴周	中试-大试
2	高纯氦分子筛	氦气通常使用传统深冷方法制备，本项目通过对吸附剂的孔道进行修饰，通过吸附分离的方式一步获得高纯氦气。	本技术制备高纯氦气方法，工艺简单、能耗低、投资经济。	电子气中回收氦气	70 万元	万骊鸣 徐天一 马生保	大试
3	有机氯和无机氯共脱吸附剂	催化重整中产生的氯组分含有无机氯和有机氯两种。将吸附剂颗粒内部二次孔道充分打开，提高吸附容量和吸附速度；同时增强对有机氯中孤对电子的配位作用，从而提高对有机氯的特异性吸附。	传统氧化铝体系脱氯剂和镁钠体系的脱氯剂对于有机氯的脱除效果不理想，本项目脱氯剂在脱除无机氯的同时，对有机氯的脱除效果也非常显著，真正实现无机氯和有机氯共脱，助力催化重整设备的耐腐蚀。	催化重整中的氯组分的脱除	360 万元	来霜霜 王明全	中试-大试
4	疏水脱硫剂	采用特种分子筛作为载体，负载金属氧化物，将物理脱硫和化学脱硫相协同，提高对硫化物的吸附性能。	该脱硫剂硫容高，吸附深度可达 0.1ppm，且不受环境湿度的影响，重复利用率高。	高炉煤气和焦炉煤气等环保领域的精脱硫	45 万元	王维 张周	中试
5	便携式制氧机专用	便携式制氧机相对于普通家用制氧机最大的优	锂型分子筛是目前可工业化应用的变压吸	医用制氧分子筛和	980 万元	张丹 刘涛	中试-大试

	分子筛	势即特点在于体积小、质量轻，而制氧量与普通家用制氧机相当，这种制氧机需要以更少的分子筛吸附剂用量来达到更高的吸附容量。	附制氧分子筛中氮气吸附容量最大、氮氧分离比最高的分子筛类型，因此锂型分子筛是医用及家用制氧机，尤其是便携式制氧机中分子筛的最合适的类型。	家用制氧分子筛		王明全	
6	单层床纯化器脱碳专用分子筛	径向流单层床纯化器由于其特殊设计及构造，要求填装其内的分子筛具有高强度以及高强度寿命。	径向流单层床纯化器由于其特殊设计及构造，要求填装其内的分子筛具有高强度以及高强度寿命。与普通的13XAPG相比，二氧化碳的吸附量提高了50%以上，使用能耗显著降低，同时具有较高的强度，保证了在径向流单层床纯化器中具有良好的稳定性和使用寿命。	应用于径向流单层床纯化器，用于脱除水分和二氧化碳	680万元	万骊鸣 黄诗舒 张积节	大试
7	一氧化碳常温转化催化剂	深冷空分中一氧化碳的累积严重威胁安全生产。与常规一氧化碳催化剂需要高温转化条件不同，该常温催化剂可以在温和条件下去除微量一氧化碳。	针对空分预处理原料气中微量一氧化碳，无需额外预处理装置，仅在纯化器中填装一层催化剂，即可将一氧化碳通过床层时瞬时转化成的二氧化碳。	用于空分预处理纯化器的原料气中一氧化碳的脱除，以及瓦斯气体防护	60万元	张丹	小试
8	氮氧化物吸附专用分子筛	碱土金属交换的X型分子筛，例如CaX，BaX，CaBaX等是一种混合离子交换的分子筛产品，通过一种或两种碱土金属阳离子的交换，产生对氮氧化物和有机物的选择性吸附作用。	对空气中的氮氧化物和有机物类杂质有较高的吸附选择性，避免由于氮氧化物、有机物对在深冷过程中的累积而导致的危险和设备损害。	应用于深冷空气分离前的空气预处理	410万元	万骊鸣 王维	中试-大试
9	一种具有核壳结构的分子筛	核壳结构的分子筛分为核和外层分子筛，分子筛吸附量低，吸附能力弱，因此容易脱附，应用在变压吸附的设备中，有利于增加吸附和脱附之间的吸附量差值，更有利于变压吸附。	该分子筛降低了吸附量，从而提高了脱附效果。在同样体积的吸附塔，吸附量降低，但脱附效果提高，具有较大的吸附量差值，从而保证产气效率。同时因为脱附容易，从而更节能。	用于冶炼钢铁、石化加氢等重工业中，变压吸附制氧、制氢的设备中	380万元	王维 万骊鸣 张周 王之友	大试
10	改进型家用/工业制氧分子筛	经过锂交换和钙交换形成的锂钙双阳离子的分子筛，用于工业制取氧和富氧空气、以及小型制氧设备制取医用氧，具有制氧纯度高、制氧速度快、使用寿命长的特点。	该分子筛具有在氧浓度低的条件下，氮氧吸附分离比较高的优点。适用于高原地区，降低成本。	家用制氧机和工业制氧	700万元	刘涛 万骊鸣 徐天一 罗炽忠	大试
11	多元离子制氧分子筛	传统制氧分子筛中，阳离子一般比较单一，性能曲线各有特色。本项目采用多种阳离子同时交换掺杂入分子筛，使	在低价的前提下，提升产品性能，丰富产品线。	空分变压吸附制氧	500万元	王明全 刘涛	小试-大试

		彼此之间取长补短，协同增效。					
12	醇类脱水干燥专用分子筛	现在醇类原料的广泛使用使得对醇类产品的杂质含量要求变高，对专用脱水分子筛的杂质含量要求同步提升。本项目产品将对原材料和合成工艺进行改进，在选用低杂质含量粘结剂的同时，保证产品原有的吸附性能，强度和磨耗。	该分子筛在控制对应敏感杂质浓度的前提下，依然保证原有的吸附性能以及强度磨耗等物理性能。	醇类脱水干燥分子筛	150万元	张丹 刘涛 项宇	小试-大试

（3）核心技术人员、研发人员情况

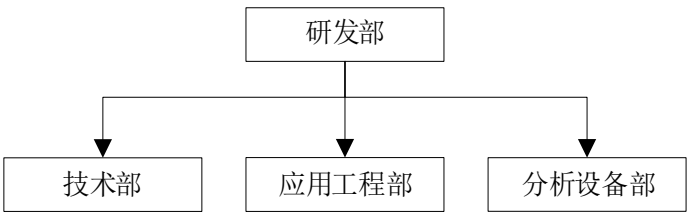
截止 2023 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 27 名，占员工总数比例为 11.79%。公司核心技术人员情况详见本公开转让说明书“第二节公司业务”之“三、与业务相关的关键资源要素”之“（六）公司员工及核心技术（业务）人员情况”。

（4）研发与技术创新机制

1）研发机构的设置

公司设有研发部，由公司副总经理直接负责管理，实行以市场需求为导向的研发管理模式，承担着新产品研发、新技术工艺设计的组织和实施工作。研发中心包含三部分职能，一是收集和调研国内外同行业技术发展的信息、资料，制定公司的技术和产品发展中长期规划，把握公司技术创新方向；二是开展新产品、新技术、新材料的引进、研究、开发和转化，不断提高公司的产品升级换代和高新技术含量，三是开展与高等院校、科研院所的科技合作实施科技成果转化生产为生产技术，实现产、学、研结合，更好地为公司服务。

公司研发机构设置如下图所示：



2）促进技术创新的措施

①持续研发投入，发展新质生产力

报告期内，公司持续保持较高的研发投入，发展新质生产力。报告期内，公司研发投入分别为 1,758.21 万元和 1,736.74 万元，各期研发费用占营业收入的比例分别为 4.28%和 3.89%，近两年累计研发投入合计 3,494.95 万元。公司根据技术开发的进度和需要，不断在技术开发方面投入，为科技开发提供充足的资金保证，同时加大科研成果的转化率，加快科研成果的转化速度，促进技术开发效益的持续增长，进一步强化公司的研发实力。

②人才培养

公司制定了优秀技术人员引进及内部技术人员培训、培养的制度，旨在进一步建立和完善人才职业发展通道，新引进外部优秀人才，保留公司人才，提高公司专业技术队伍的整体素质和专业能力。

③人才激励机制

公司建立新产品开发和改进创新奖励机制，鼓励员工进行技术产品持续创新，并制定技术研发考核奖励相关制度，设立技术发明、成果转化、提案改善及合理化建议等奖励，积极激发员工的主观能动性，拉动公司的创新发展。

④坚持走产、学、研结合的技术发展道路

公司把新产品研发、新技术工艺设计作为公司生产经营和发展规划中的重要课题。公司保持较高的研发投入以提高自主创新能力。同时，根据公司技术工艺发展、产品创新的需要，选择相关的高等院校、科研院所建立密切和稳定的战略合作伙伴，开展技术交流与合作，促进产学研合作创新。

3) 技术保密机制

公司在技术保密措施方面，一方面通过申请专利保护公司的知识产权；另一方面，建立了严格的保密工作制度，与所有核心技术人员签订了《保密协议》、《竞业禁止协议》，不仅明确了技术人员的保密职责，还对相关技术人员离职后作出严格的竞业限制规定。对于公司正在研发的新技术、新工艺等机密信息，以及其他涉及公司技术机密的相关文件资料统一存放，专人分类保管，并实行严格的信息隔离墙制度，保证机密信息的安全存放。

2、报告期内研发投入情况

√适用 □不适用

单位：元

研发项目	研发模式	2023 年度	2022 年度
氮氧化物吸附专用分子筛	自主研发	446,142.17	-
一种具有核壳结构的分子筛	自主研发	759,134.98	-
改进型家用/工业制氧分子筛	自主研发	1,083,503.90	-
多元离子制氧分子筛	自主研发	573,913.09	-
醇类脱水干燥专用分子筛	自主研发	241,098.96	-
石化脱氯吸附剂	合作研发	3,053,290.11	3,380,373.96
有机氯和无机氯共脱吸附剂	合作研发	1,885,394.24	727,723.61

便携式制氧机专用分子筛	自主研发	3,058,497.52	189,493.11
高纯氩分子筛	自主研发	352,419.92	100,251.74
疏水脱硫剂	自主研发	351,386.07	86,248.33
新型 VPSA 制氧分子筛	自主研发	2,676,496.33	3,363,467.64
单层床纯化器脱碳专用分子筛	自主研发	1,024,442.69	2,123,366.96
硫磺回收催化剂	自主研发	353,566.38	353,785.96
酸性气体脱除专用吸附剂	自主研发	930,934.90	298,479.01
低反应活性烯烃脱水专用分子筛	自主研发	339,071.41	239,004.46
一氧化碳常温转化催化剂	自主研发	238,100.46	113,823.51
烯烃净化专用分子筛	自主研发	-	2,989,710.14
医用制氧机分子筛	自主研发	-	1,170,187.55
臭氧专用分子筛	自主研发	-	1,343,967.71
空分预处理专用氧化铝	自主研发	-	589,141.59
一氧化碳转化催化剂	自主研发	-	513,080.88
合计	-	17,367,393.13	17,582,106.16
其中：资本化金额	-	-	-
当期研发投入占营业收入的比重	-	3.89%	4.28%

3、 合作研发及外包研发情况

√适用 □不适用

公司于 2022 年 7 月与杭州市化工研究院有限公司签署关于《炼化重整全分子筛型液相脱氯应用技术体系的研究》、《无机氯与有机氯共脱型分子筛产业化技术研究》的技术研发合同。前述技术研发合同金额合计 600 万元人民币。具体情况如下：

项目	合作协议的主要内容	权利义务的划分约定	保密措施	合作期限及金额
无机氯与有机氯共脱型分子筛产业化技术研究	完成无机氯与有机氯共脱型分子筛的配方选型与技术工艺研发，完成无机氯与有机氯共脱型分子筛实验室小试、工业中试、产业化生产工艺研发，技术指标达到分子筛粒径 2-3mm，颗粒抗压强度大于 15mpa，实际氯容大于 8%（温度 60 摄氏度）。	研究完成的成果，归恒业微晶所有。	双方保证对在讨论、签订、执行本协议过程中所获悉的属于对方的且无法自公开渠道获得的文件及资料（包括商业秘密、公司计划、运营活动、财务信息、技术信息、经营信息及其他商业秘密）予以保密。保密期限为本合同履行期间和	2022.7-2024.12 合同金额 280 万元
炼化重整全分子筛型液相脱氯应用技术体系的研究	完成无机氯与有机氯共脱型分子筛产品在炼化重整工艺液相脱氯应用中的工艺体系设计与研发，完成全分子筛脱氯技术体系在重整液相脱氯工艺的应			2022.7-2024.12 合同金额 320 万元

	用性试验，并通过调整实验达到使用寿命超过七个月（出口油品含氯小于 5ppm），戊烷塔顶氯化氢小于等于 10ppm。		本合同终止后 5 年。	
--	---	--	-------------	--

（四） 与创新特征相关的认定情况

√适用 □不适用

“专精特新”认定	√国家级 □省（市）级
“单项冠军”认定	□国家级 □省（市）级
“高新技术企业”认定	√是
“科技型中小企业”认定	□是
“技术先进型服务企业”认定	□是
其他与创新特征相关的认定情况	上海市级企业技术中心 -
详细情况	2022 年 8 月，公司被工业和信息化部认定为第四批专精特新“小巨人”（有效期三年）； 2023 年 7 月，公司被上海市经济和信息化委员会认定为 2023 年度上半年（第 30 批）市级企业技术中心； 2023 年 11 月，公司被上海高新技术企业认定办公室认定为高新技术企业（有效期三年）。

八、 所处（细分）行业基本情况及公司竞争状况

（一） 公司所处(细分)行业的基本情况

1、 所处（细分）行业及其确定依据

公司主要从事分子筛相关产品的研发、生产、销售和技术服务。分子筛属于一类无机非金属多孔晶体材料，根据《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南》（2011 年度）、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》（2016 年）、《新材料产业发展指南》（2016 年）等国家政策文件，公司所处行业可归类为新材料领域的先进无机非金属材料行业。

根据全国中小企业股份转让系统发布的《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所处行业属于“C2661 化学试剂和助剂制造”。

根据全国中小企业股份转让系统发布的《挂牌公司投资型行业分类指引》，公司所处行业属于“11101413 前沿新材料”。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业属于“C26 化学原料和化学制品制造业”之“C2661 化学试剂和助剂制造”。

根据国家统计局印发的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司主营业务属于“3.3 先进石化化工新材料”之“3.3.10.3 新型催化材料及助剂制造”。

根据国家统计局印发的《新产业新业态新商业模式统计分类（2018）》，公司的主营业务属于

“先进制造业(02)”大类之“先进石化化工新材料制造(0205)”之“其他化工新材料制造(020509)”,属于“新产业、新业态、新模式”的范畴。

2、 所处（细分）行业主管单位和监管体制

序号	（细分）行业主管单位	监管内容
1	国家发展和改革委员会	主要负责制定产业政策，实施产业宏观调控，进行产业总量平衡，指导总体经济体制改革
2	中国化学会分子筛专业委员会	组织开展对国家科技发展战略、政策和经济建设中涉及多孔材料及相关领域内的重大问题进行研讨并提出政策建议，协调和促进产、学、研、用之间的经济合作和技术合作，促进多种形式的联合和协作服务，与国外或地区同行业及对口组织开展科研、技术的合作与交流等

3、 主要法律法规政策及对公司经营发展的具体影响

（1） 主要法律法规和政策

序号	文件名	文号	颁布单位	颁布时间	主要涉及内容
1	《国务院关于加强培育和发展战略性新兴产业的决定》	国发〔2010〕32号	国务院	2010年10月	新材料产业。开展纳米、超导、智能等共性基础材料研究。
2	《国家重点支持的高新技术领域》	国科发火〔2016〕32号	科技部、财政部、国家税务总局	2016年1月	节能与新能源用材料制备技术耐高温、抗腐蚀微孔多孔隔热材料制备技术；替代传统材料、显著降低能源消耗的无污染节能材料制造技术；炉窑免烘烤在线修补材料制备技术；新能源开发与利用相关的无机非金属材料制备技术；高透光新型透明陶瓷制备技术；低辐射镀膜玻璃及多层膜结构玻璃制备技术；高效保温材料制备技术；其他新机理的节能与新能源用材料制备技术。
3	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	国发〔2016〕67号	国务院	2016年12月	推动新材料产业提质增效。面向航空航天、轨道交通、电力电子、新能源汽车等产业发展需求，扩大高强轻合金、高性能纤维、特种合金、先进无机非金属材料、高品质特殊钢、新型显示材料、动力电池材料、绿色印刷材料等规模化应用范围，逐步进入全球高端制造业采购体系。
4	《新材料产业发展指南》	工信部联规〔2016〕454号	工业和信息化部、国家发展改革委、科技部、财政部	2016年12月	（一）突破重点应用领域急需的新材料节能环保材料。加快新型高效半导体照明、稀土发光材料技术开发。突破非晶合金在稀土永磁节能电机中的应用关键技术，大力发展稀土永磁节能电机及配套稀土永磁材料、高温多孔材料、金属间化合物膜材料、高效热电材料，推进在节能环保重点项目中应用。开展稀

					土三元催化材料、工业生物催化剂、脱硝催化材料质量控制、总装集成技术等开发，提升汽车尾气、工业废气净化用催化材料寿命及可再生性能，降低生产成本。开发绿色建材部品及新型耐火材料、生物可降解材料。推广应用金属材料表面覆层强化、工业部件服役延寿、稀贵金属材料循环利用等技术。（二）布局一批前沿新材料纳米材料。提升纳米材料规模化制备水平，开发结构明确、形貌/尺寸/组成均一的纳米材料，扩大粉体纳米材料在涂料、建材等领域的应用，积极开展纳米材料在光电子、新能源、生物医用、节能环保等领域的应用。
5	关于推进实施钢铁行业超低排放的意见	环 大 气 (2019) 35 号	生 态 环 境 部、国 家 发 改 委、国家 工信部、 财政部、 交 通 运 输 部	2019 年 10 月	属于国家鼓励类产业，包含在目录中鼓励类的“第十一项、石化化工”中的“12、改性型、水基型胶粘剂和新型热熔胶，环保型吸水剂、水处理剂，分子筛固汞、无汞等新型高效、环保催化剂和助剂，纳米材料，功能性膜材料，超净高纯试剂、光刻胶、电子气、高性能液晶材料等新型精细化学品的开发与生产”。
6	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	/	国务院	2019 年 4 月	推动现有钢铁企业超低排放改造，到 2020 年底前，重点区域钢铁企业超低排放改造取得明显进展，力争 60%左右产能完成改造；到 2025 年底前，重点区域钢铁企业超低排放改造基本完成，全国力争 80%以上产能完成改造。
7	生态环境部关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知	环 大 气 (2021) 65 号	生 态 环 境 部	2021 年 3 月	聚焦新一代新材料等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能。
8	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	中华人民共 和国国家发 展和改革委 员会令第 7 号	国 家 发 展 与 改 革 委 员 会	2021 年 8 月	加快解决当前挥发性有机物（VOCs）治理存在的突出问题，推动环境空气质量持续改善和“十四五”VOCs 减排目标顺利完成。

（2） 对公司经营发展的影响

1) 鼓励支持行业发展，并进入全球高端制造业采购体系

分子筛作为新材料领域中的一种先进无机非金属材料，长期以来一直得到国家政策的大力支持。2024 年《政府工作报告》提出，加快前沿新兴氢能、新材料、创新药等产业发展；国务院 2016 年 12 月颁布的《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》中，提出推动新材料产业提质增效，大力发展无机非金属材料等新材料，逐步进入全球高端制造业采购体系；工信部、国家发改委等部门联合颁布的《新材料产业发展指南》中，提出要突破重点应用领域急需的新材料，如高温多孔

材料、催化材料等，提升催化材料寿命及可再生性能，降低生产成本。

公司顺应产业发展方向，持续重视研发投入，不断改进工艺、推出新产品、扩大生产规模，加快形成新质生产力，已成为国内分子筛吸附剂行业的先进企业，在国际市场也有较强的竞争力。公司已进入国际三大空气分离公司供应体系，例如德国林德集团（Linde Group）、法国液化空气集团（Air Liquide）、美国空气产品公司（Air Products）等。

2）下游应用领域新的产业政策促进了分子筛市场空间的不断增长

2016 年国家发展和改革委员会、国家能源局等联合发布的《能源技术革命创新行动计划（2016—2030 年）》提出了能源技术革命重点创新行动路线图，提出了“氢能与燃料电池技术创新”的战略方向、创新目标和创新行动，标志着氢能产业已被纳入中国国家能源战略，因此，未来对氢的需求量将有巨大的成长空间。而利用 PSA 制氢分子筛进行制氢是目前最主要的方式，因此，氢能产业政策的实施将促进分子筛市场空间的不断增长。

4、（细分）行业发展概况和趋势

（1）分子筛简介

分子筛是一类无机非金属多孔晶体材料，其化学通式为 $M_{2/n}O \cdot Al_2O_3 \cdot xSiO_2 \cdot yH_2O$ ，其中 M 代表金属阳离子，如 Li^+ 、 K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Ba^{2+} 、 Ce^{3+} 等，n 为阳离子的价态，x 为硅铝比（ SiO_2 和 Al_2O_3 的分子比），y 为水分子数。

1）分子筛的结构

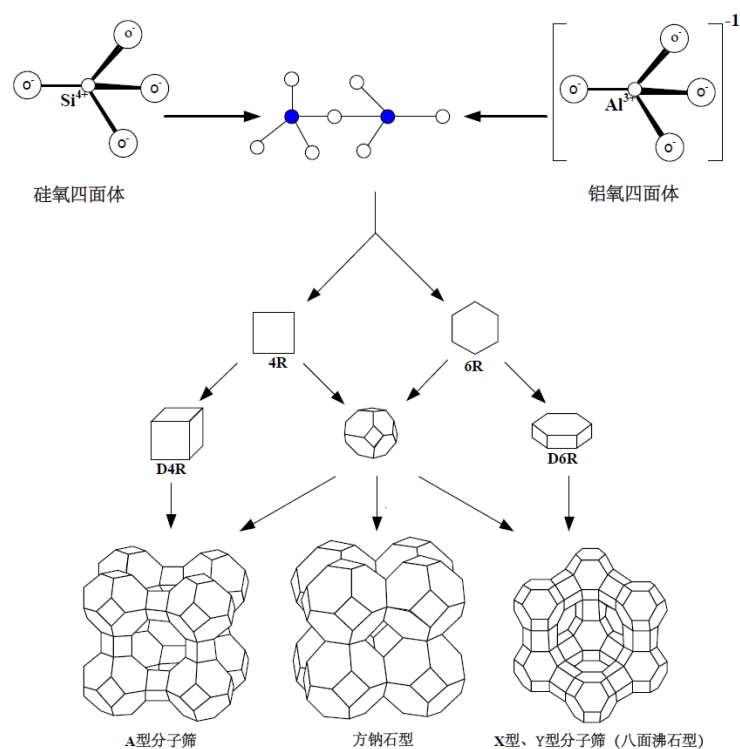
分子筛的结构特征可分为以下几个层次：

①分子筛最基本的结构单元是硅氧四面体（ SiO_4 ）和铝氧四面体（ AlO_4 ），相邻的四面体通过共享氧原子按不同方式连接组成多元氧环，按成环的氧原子数划分，有四元氧环、六元氧环、八元氧环、十元氧环、十二元氧环等次级结构单元，氧环通过氧桥相互联结，进而形成各种各样构形的三维多面体；

②三维多面体是中空的笼状，故又称为“笼”，根据形状的不同，笼可以分为 α 、 β 、 γ 、六方柱、八面沸石等类型的笼结构，如： α 笼是由 12 个四元环、8 个六元环和 6 个八元环组成的二十六面体；

③各种形式的笼以不同方式进行联结，从而形成各种微观骨架结构的分子筛，根据国际分子筛协会（International Zeolite Association, IZA）的统一分类命名，按微观骨架结构分子筛可分为 LTA 型、FAU 型等，目前全球大约有 253 种分子筛结构类型。

分子筛结构示意图



2) 分子筛的分类

除了根据结构类型进行分类外，分子筛还可以根据其他特征进行分类：

①分子筛按照硅铝比的不同，行业内一般分为 A 型（硅铝比 1.5~2.0）、X 型（硅铝比 2.1~3.0）、Y 型（硅铝比 3.1~6.0）、丝光沸石（M 型，硅铝比 9~11）、和高硅型沸石（硅铝比>10，如 ZSM-5）分子筛等。

A 型和 X 型是通常用作吸附分离材料的分子筛类型，从结构类型上，A 型分子筛属于 LTA 型，X 型分子筛属于 FAU 型。

分子筛骨架结构间构成了很多排列整齐的孔道和空腔，这些孔道和空腔具有不同的孔径，根据不同晶体结构分子筛孔径的大小，A 型和 X 型分子筛可以进一步细分如下：

分子筛晶体类型	分子筛孔径	分类
A 型分子筛	孔径在 0.3nm 左右	3A 分子筛
	孔径在 0.4nm 左右	4A 分子筛
	孔径在 0.5nm 左右	5A 分子筛
X 型分子筛	孔径在 0.9nm 左右	10X 分子筛
	孔径在 1.0nm 左右	13X 分子筛

②根据离子交换类型角度，可以分为钾分子筛、钠分子筛、钙分子筛、锂分子筛或多元阳离子分子筛等。

分子筛由硅氧四面体（ SiO_4 ）和铝氧四面体（ AlO_4 ）构成的晶格中存在阳离子（如 K、Na、Ca、

Li 等），以平衡四面体中多余的负电荷。根据这些阳离子的类型，分子筛可以分为钾分子筛、钠分子筛、钙分子筛、锂分子筛等，通过调节阳离子的类型及比例，可改变分子筛的孔径、极性、酸性等特征。

例如，13X 型分子筛中的阳离子一般为钠离子，可以利用锂盐进行改性，将钠离子替换成锂离子，从而制成锂-X 型分子筛，也就是锂分子筛。

③分子筛按照骨架元素组成，可分为硅铝类分子筛（也就是通常所说的沸石分子筛）、磷铝类分子筛、钛硅类分子筛和其它杂原子类分子筛。

分子筛的研究最初开始于硅铝酸盐，骨架元素主要为硅、铝，随着研究与应用的深入，研究者发现分子筛的骨架元素也可以由磷、钛、硼等元素取代，从而形成不同类型的分子筛族系。

3) 分子筛的主要性能和作用

分子筛具有比表面积大、规整的孔道结构，其功能单元的孔径、极性、酸性等特征可进行调控，能有效分离和选择活化直径尺寸不同的分子、极性不同的分子、沸点不同的分子及饱和度不同的有机烃类分子，并拥有优异的酸催化活性，以及良好的热稳定性和水热稳定性。分子筛能进行“筛分分子”和“择形催化”，具有吸附分离、离子交换以及催化三大功能。

①吸附分离性能

分子筛空腔内具有强大的库仑场，对 H_2O 、 NH_3 、 H_2S 、 CO_2 和有机聚合物等极性分子和不饱和分子具有很强的亲和力，由于孔径均一，只有当分子动力学直径小于分子筛孔径时才能进入孔道内部而被吸附，所以分子筛对于气体和液体的分离犹如筛子一样，可根据分子大小来决定是否被吸附。分子筛优异的吸附性能表现在：低浓度或低分压吸附（分子浓度很低时 also 具有很强的吸附能力，浓度越低分子筛的优越性越明显）、高温吸附（高于 100°C 仍具有较强的吸附能力，是唯一可用的高温吸附材料）、吸附速率快。分子筛凭借优异的吸附、筛分功能，可广泛用于混合物质的分离。

分子筛的吸附是一种物理变化过程，不发生化学变化，吸附饱和后，只要将浓聚在分子筛空腔内的小分子移除，分子筛可以恢复吸附能力，这一过程是吸附的逆过程，称为解吸或再生。分子筛在寿命期内可以重复使用，不影响吸附性能，因此公司的分子筛是有使用寿命的工业耗材。

分子筛作为吸附材料，主要应用于：工业气体制备（制氧、制氢、制一氧化碳等）；医用/家用制氧；石油、化工、煤化工、天然气等行业中化学气体/液体的分离、净化与干燥（如正异构烷烃的分离、二甲苯异构体的分离，油品脱蜡、炼化重整脱氯，天然气、液化石油气、液态烃的干燥和脱硫，天然气、燃料乙醇、不饱和烃及石油裂解气的深度脱水与干燥等）；药品、食品、电子元件、制冷剂、刹车系统等干燥；化学添加剂（用于油漆、涂料、橡胶、聚氨酯、中空玻璃胶条等）；环境治理与节能环保（土壤修复、Vocs 净化）等。

分子筛作为吸附与分离材料，主要应用领域和下游相关行业如下：

应用领域	适用的分子筛	具体用途	下游相关行业
工业气体制备	锂分子筛	变压吸附制氧	工业气体公司、空分设备公司、金属冶炼等
	X型分子筛	深冷空分制氧、变压吸附制氧	
	A型分子筛	工业制氢、制氧、制二氧化碳等（利用焦炉煤气、高炉尾气、石油工业的催化干气等）；工业制氧的预处理	
医用/家用制氧	锂分子筛	变压吸附制氧	医疗设备
工业气体/液体物料的干燥、净化与分离	X型分子筛	天然气、液化石油气、液态烃的干燥和脱硫；石油裂解气等石化气体的深度净化和干燥；石油炼化过程中的脱硫、脱氯；芳烃分离、石蜡的精制；催化剂载体等	石油、化工、煤化工、天然气等
	A型分子筛	制冷剂、电解液、天然气、燃料乙醇、石油裂解气以及乙烯、乙炔、丙烯等不饱和烃的深度净化和干燥；石油脱蜡；正异构烷烃的分离、二甲苯异构体的分离等	
其他的干燥与净化	X型分子筛 A型分子筛	药品、食品、刹车系统、电子元件等的干燥与净化；环境治理等	医药、食品、汽车零部件、电子、环保等

②离子交换性能

分子筛由硅氧四面体（ SiO_4 ）和铝氧四面体（ AlO_4 ）构成的晶格中需要存在金属阳离子（如 K、Na、Ca 等），以平衡四面体中多余的负电荷，这些金属阳离子很容易与环境中的阳离子进行交换。分子筛的离子交换一般在水溶液中进行，分子筛可以实现对特定阳离子的选择性吸附，从而应用于核废水中放射性阳离子的高效去除。通过离子交换，还可以改变分子筛孔径的大小，调变分子筛内部的电场分布，进而调变分子筛的性能，因此，分子筛的离子交换性能也是制备和调节分子筛性能的重要手段，在许多分子筛的合成工艺中，需要用到这种离子交换的特性。

分子筛作为离子交换材料，主要应用于洗涤助剂、放射性废料与废液的处理。

③催化性能

分子筛具有独特而均一的孔道结构，较大的比表面积，较强的酸中心和氧化-还原活性中心，空腔内有能起极化作用的强大库仑场，因此分子筛是性能优异的催化剂；同时，分子筛具有的独特空腔结构，也是其他催化剂（如铂、钨等金属催化剂）的重要载体。因此，分子筛作为催化剂，具有择形催化的功能，并且还具有酸催化和金属催化双重功能的独特优势。

分子筛作为催化材料，主要应用于石油炼制、石油化工、煤化工与精细化工领域工业生产中的大量化学反应催化过程。

总体而言，分子筛的功能是与其结构特点密不可分的。例如，吸附分离性能取决于分子筛的孔道和孔体积的大小；离子交换性能取决于分子筛中阳离子的数目、位置及其孔道的可通行性；催化

过程中表现出的择形性与分子筛的孔道尺寸、走向相关，而催化反应中的中间产物以及最后产品与分子筛的孔道维数或其笼结构相关。因此，分子筛的结构是研究分子筛材料的基本问题。

(2) 行业发展概况

分子筛发展起源于天然硅铝酸盐矿石——沸石，其内部具有丰富的孔道，这些细微的孔道对于分子具有选择通过的特性，可用于气体分离。由于天然沸石存在杂质含量大、结晶度低、内部孔径不均匀等诸多缺陷，无法进行工业化应用，自 20 世纪 50 年代以来，科研和产业界开始进行人工合成沸石（即硅铝类分子筛）的研究和应用。随着研究的深入，研究者发现分子筛的骨架元素也可以由磷、钛、硼等元素取代，从而形成磷铝类分子筛、钛硅类分子筛和其它杂原子类分子筛等不同类型的分子筛族系。至今，随着各种新型结构的分子筛产品相继被开发问世，进行产业化推广并不断拓展其应用领域，分子筛在吸附、催化、分离、生物传感、微电子等领域得到广泛的运用，在国民经济发展中发挥着重要作用。

国际领先的分子筛厂商凭借在分子筛研发、生产和应用技术的先发优势以及资金优势、品牌优势，通过兼并重组，逐渐形成了分子筛行业的头部化，主导着全球分子筛的市场。目前，美国 UOP（霍尼韦尔全资子公司）、法国阿科玛（CECA）、瑞士 Zeochem、日本东曹（Tosoh）、美国格雷斯（Grace）等前五大分子筛厂商占据了全球 50% 左右的市场份额，特别高端产品领域基本被这些跨国企业垄断。

国内分子筛厂商近年在分子筛研发、生产和应用技术呈现快速追赶国际领先企业的势头，但目前国内年产万吨级以上的成型分子筛企业仍较少。多年来，公司持续重视研发投入，不断改进工艺、推出新产品、扩大生产规模，加快形成新质生产力，已成为国内分子筛吸附剂行业的领先企业之一，在国际市场也具有较强的竞争力。

(3) 行业特点和发展趋势

1) 分子筛技术门槛高，下游行业进入壁垒高

分子筛的研发与合成涉及化学、物理学、材料学、工程学等多学科，截至目前，分子筛合成中的晶化过程涉及到复杂的化学反应和变化，且成核和晶体生长又多在非均相体系中进行，整个过程复杂而又多变，科学界和工业界对晶体的生长机制和详细过程尚无非常明确定论，找到合成过程中的影响因素与分子筛的结构与性能之间的联系非常困难。因此，分子筛的合成是一项极具挑战性的技术，需要长期的实践积累。

分子筛的主要应用领域如空分、石化、化工、天然气等行业的客户，均为大型成套装备的连续化生产，很多客户的生产过程涉及高温、高压或剧烈的化学反应，分子筛质量对下游客户的生产装备运行安全、生产效率、产品质量至关重要，下游客户对分子筛供应商的选择很谨慎，需经过试用、小规模应用等多个阶段才有可能被客户正式应用，进入其供应体系，因此，这些下游行业的进入壁

垒很高。

2) 分子筛从研究开发到成熟的产业化应用周期很长，需要上下游的共同推动

分子筛从基础理论—实验室研发—工业规模化生产—市场应用，是一个长期的过程，需要经时间的考验。原创型的分子筛产品从实验室阶段到产业应用，需要对分子筛的工艺配比、合成、离子交换等工业条件进行复杂的实验，开发周期长、研发投入大。

3) 分子筛产品种类繁多、应用领域广泛，各主要分子筛厂商聚焦的领域各有所侧重，形成一定的差异化竞争

分子筛的种类繁多，应用领域广泛，在每一个应用领域甚至细分的应用场景，都是十分专业化的市场，即使国际领先的大型分子筛厂商产品系列较为丰富，也无法覆盖全部产品，因此，各主要分子筛厂商根据自身情况进行聚焦，打造具有自身竞争优势的产品系列，从而形成一定的差异化竞争。

4) 最近几年，国内企业不断实现技术突破、打破垄断，并参与到全球竞争

分子筛行业集中度很高，长期以来，全球市场被少数几家国际大型分子筛厂商主导，国际前五大分子筛厂商占据了全球 50%左右的市场份额，特别高端产品领域基本被这些跨国企业垄断。最近几年，国内技术领先的一些企业不断实现技术突破，逐步在分子筛吸附剂、分子筛催化剂的一些中高端应用领域打破国际厂商的垄断，不断提升在国内外市场的竞争实力。

(4) 衡量核心竞争力的关键指标

1) 技术实力和研发

技术水平直接决定产品和服务能否满足应用需求，对下游市场需求的深度了解和自主研发创新能力是分子筛行业的核心竞争力之一。在新产品、新技术、新工艺等方面的研发投入和研发成果转化效率体现了企业技术实力和创新能力。

2) 客户群体

由于分子筛质量对下游装置的运行安全和生产效率至关重要，下游客户一般不会轻易更换分子筛供应商，分子筛企业的产品需经过客户试用、小规模应用等多年时间才有可能被客户正式应用，因此通过知名客户的质量考核是分子筛企业核心竞争力的综合体现。

3) 经营规模

目前全球分子筛行业主要由万吨级生产商占据绝大市场，经营规模小的企业生产效率相对偏低，产能受限，且容易受成本变动影响，利润缩小，生存难度大。国内分子筛吸附剂市场参与者大部分是民营企业且规模较小，随着分子筛行业的发展，更容易被市场淘汰，因此具备一定规模的企业才能在市场竞争中脱颖而出。

4) 产品性能与工艺

分子筛产品的核心竞争力主要体现在静态水吸附量、抗压碎力、粒度和磨损率等指标性能。分子筛的关键生产环节包括凝胶的制备、晶化、离子交换、活化、成型等，其产品质量一定程度上取决于其生产工艺流程及装置，因此其生产工艺是保障产品品质的关键。

(5) 行业特有的经营模式及特征

1) 经营模式

分子筛产品应用领域覆盖工业制氧（深冷空分、变压吸附）、医用制氧、能源化工、石油化工、食品及医药包材、制冷等众多下游领域。中高端分子筛的生产商基本均围绕分子筛的研发、生产、销售和技术服务开展生产经营活动。

2) 区域性

对于国内而言，分子筛的收入主要集中在华东区、华北区及华南区。华东区经济发达，主要大客户均集中在华东地区，例如杭氧股份，以及国际空分龙头的境内采购中心；华北区主要系大型石化、钢铁企业；华南区主要系公司客户成都华西化工科技股份有限公司所在地。

分子筛境外的收入主要以亚洲、北美洲和欧洲为主。欧洲、北美洲以发达国家为主，市场需求量较大；亚洲以新兴发展中国家为主，工业化发展快速增长，市场需求量不断增长。

3) 季节性

分子筛行业的销售情况跟随下游企业的需求而变化，总体来说季节性不明显。部分面向大型空气分离设备项目的产品由于需要配套设备的建设进度情况，该类客户具有工程类行业类似的特征，即上半年如春节等法定假期较多，导致对分子筛的采购需求下半年好于上半年。

5、(细分)行业竞争格局

分子筛行业的主要生产企业包括国际领先的大型跨国公司（包括在中国境内设立的子公司），以及国内规模以上的生产企业。其中：美国 UOP（霍尼韦尔全资子公司）、法国阿科玛（CECA）、瑞士 Zeochem、日本东曹（Tosoh）、美国格雷斯（Grace）为全球前五大分子筛厂商，占据全球 50% 以上的市场份额，国内规模以上（年产能超过一万吨）的企业主要包括申请人、建龙微纳、中触媒、齐鲁华信等少数几家。

序号	名称	简介	分子筛 主要产品
1	霍尼韦尔的 UOP	UOP（Universal Oil Products，环球石油产品公司）成立于 1914 年，是一家全球领先的工艺技术、催化剂、吸附剂、加工设备和咨询服务供应商与授权商，服务于炼油、石化和天然气加工行业，也是全球	分子筛催化剂、 分子筛吸附剂、 离子交换分子 筛

		最重要的催化剂供应商以及最大的分子筛生产商。 2005 年，UOP 成为霍尼韦尔的全资子公司，隶属于特性材料和技术集团。2022 财年，霍尼韦尔性能技术和材料业务实现销售收入 747.10 亿元人民币。 UOP 在国内设有两家控股子公司，上海环球分子筛有限公司和张家港环球分子筛有限公司。	
2	法国阿科玛的 CECA	法国阿科玛（Arkema）由原母公司道达尔集团化工业务重组后于 2004 年 10 月建立，总部位于法国巴黎，是一家全球领先的特种化学品生产企业，集团旗下共有三大业务部门：高性能材料，工业特种产品，涂料解决方案。 CECA（Ceca chimie de spécialités）为阿科玛集团的全资子公司，主要从事吸附剂、中间体和添加剂等产品的生产和销售，主要应用于石油、天然气，石化产品、医药等领域，为全球第二大分子筛厂商。	催化剂分子筛、 吸附分子筛、离 子交换分子筛
3	瑞士 CPH 集团的 ZeoChem	Zeochem 成立于 1818 年，是一家分子筛和色谱凝胶的制造商，总部位于瑞士苏黎世，在瑞士、美国、德国、中国等地区设有制造工厂，能够为全球客户提供各种分子筛吸附剂和硅胶等高性能产品，是全球第三大分子筛生产商。Zeochem 目前为瑞士 CPH 集团（Chemie+Papier Holding AG）的全资子公司。 Zeochem 在国内设有一家控股子公司，江苏洁欧康科技有限公司。	催化剂分子筛、 吸附分子筛、离 子交换分子筛
4	日本东曹 （Tosoh）	东曹株式会社（Tosoh）成立于 1935 年，总部位于日本东京，是一家化学和特种材料领域的跨国企业，产品涵盖石油化工、无机化工、精细化工、电子材料和医疗诊断等方面。公司在东京证券所上市，为日经 225 股票指数成分股。 根据其年报披露信息，2022 财年实现销售收入 477.34 亿元人民币，实现营业利润 74.85 亿元人民币。	催化剂分子筛、 吸附分子筛、离 子交换分子筛
5	美国格雷斯 （Grace）	格雷斯（W.R.Grace & Co.）成立于 1854 年，总部位于美国马里兰州哥伦比亚，是一家全球领先的特种化学品和材料公司，旗下包括催化剂技术和材料技术两大部门，产品主要有石油精炼催化剂、硅土产品、涂料与密封材料和建筑材料产品。格雷斯为纽约证券交易所上市公司（NYSE: GRA 已退市）。 根据格雷斯退市前披露的最后一个完整年报，2020 年度，格雷斯实现营业收入 112.87 亿元人民币，实现营业利润 14.90 亿元人民币。	催化剂分子筛、 吸附分子筛、离 子交换分子筛
6	建龙微纳 （688357）	洛阳建龙微纳新材料股份有限公司成立于 1998 年，是国内吸附类分子筛产品的领军企业，产品广泛用于空气分离、石油化工、建筑材料、环保节能领域。2019 年 12 月，建龙微纳在科创板上市。 2022 年度，建龙微纳成型分子筛与分子筛活化粉合计产量 3.40 万吨，实现营业收入 8.54 亿元，实现净利润 1.98 亿元。	吸附分子筛，包 括：分子筛原 粉、分子筛活化 粉和成型分子 筛
7	中触媒 （688267）	中触媒新材料股份有限公司成立于 2008 年，主要从事特种分子筛及催化新材料产品的研发、生产、销售及化工技术、化工工艺服务，产品主要应用于能源化工及精细化工生产中的催化，环保及环境治理	催化剂分子筛

		（如尾气脱硝等）。2022 年 2 月，中触媒在科创板上市。 2022 年度，中触媒催化剂分子筛产量 5,217.64 吨，实现营业收入 6.81 亿元，实现净利润 1.52 亿元。	
8	齐鲁华信 (830832)	山东齐鲁华信实业股份有限公司成立于 2004 年，主要从事应用于石油化工、环保和煤化工的催化剂分子筛的研发、生产和销售，主要产品包括 ZSM-5 系列分子筛、Y 型系列分子筛、BETA 系列分子筛、汽车尾气治理新材料等。2021 年 2 月，齐鲁华信在北交所精选层挂牌，2021 年 11 月平移北交所上市。 2022 年度，齐鲁华信分子筛产量约 1.64 万吨，实现营业收入 5.77 亿元，实现净利润 0.47 亿元。	催化剂分子筛

注：以上信息来自相关公司的网站、公告的年报等公开披露的资料。

（二） 公司的市场地位及竞争优势

1、公司市场地位

（1）申请人为国内分子筛吸附剂领域的领先企业之一，在国际市场也具有较强的竞争力

公司为国内分子筛吸附剂行业领先企业之一，经过多年积累，公司分子筛产品已在深冷空分制氧和变压吸附制氢、制氧等领域突破国际大型分子筛厂商的垄断，并在国际市场也具有较强的竞争力，是国内个别能全面进入国际领先工业气体厂商全球供应体系的企业。

报告期内，公司的直接客户涵盖德国林德集团（Linde Group）、法国液化空气集团（Air Liquide）、美国空气产品公司（Air Products）等国际三大工业气体公司，以及格雷斯 Grace（分子筛行业）、巴斯夫（化工行业）、丹佛斯 Danfoss（制冷行业）、美敦力 Medtronic（医疗器械行业）、瑞士 Airnov（医药包装行业）等下游相关行业的全球领先企业；国内客户包括杭氧股份、鱼跃医疗、盈德集团、宝武钢铁集团等下游行业龙头企业。

（2）申请人产品的市场占有率

目前，全球分子筛的竞争格局呈现两极分化的格局，万吨以上产能的少数分子筛厂商占据了绝大部分的市场份额，其中，美国 UOP（霍尼韦尔全资子公司）、法国阿科玛（CECA）、瑞士 Zeochem、日本东曹（Tosoh）、美国格雷斯（Grace）等国际领先分子筛厂商占据了全球 50% 以上的市场份额。

目前，国内专业分子筛生产企业中（不包括中石油、中石化等国内大型央企），产能在万吨以上的仅有申请人、建龙微纳、齐鲁华信等少数几家。在分子筛吸附剂行业，公司拥有原粉、活化粉、成型分子筛的完整产业链，技术水平领先、产品结构丰富，综合实力处于国内分子筛企业的第一梯队。

根据 IHS Markit 的研究统计，2021 年全球分子筛消费量超 170 万吨，高价值消费领域主要包括催化剂及吸附/干燥剂，其中分子筛吸附和干燥剂消费量为 31 万吨，按照公司 2021 年分子筛销量

12,460.42 吨统计，占分子筛吸附和干燥剂消费量比例为 4.02%。

分子筛行业是一个容量大且快速发展的行业，同时，分子筛应用领域十分广泛，各主要分子筛厂商所聚焦的领域有所不同，是一个差异化竞争的市场。公司技术研发、主要业务与主要产品的发展均是根据公司战略发展做出的。在公司成立之初，公司业务主要集中于干燥型分子筛的生产与销售、随着分子筛技术的发展、应用领域的扩充、市场需求的扩大，公司紧跟市场需求和技术前沿发展，不断研发新技术并应用于提升产品性能、扩充产品条线、调整业务中心。逐渐从干燥型分子筛领域进入气体吸附净化领域，又扩展工业制氧与制氢相关业务，适时切入医用/家用制氧领域。截至目前，经过二十余年的发展与积累，公司已经形成了覆盖：工业制氧、医用/家用制氧、净化环保、新能源（制氢、燃料乙醇处理）、气体干燥、石油炼化、特种行业气体制备及物料处理、催化剂等业务领域，近 300 个具体产品品种的业务格局。

2、公司的技术水平及特点

公司拥有行业领先的技术实力，主要产品性能达到国际与国内领先企业同类产品的技术指标，具有技术先进性。公司在长期的实践积累中，形成了自身的技术发展特点和优势：

（1）全面掌握分子筛核心参数设计，以及生产工艺的长期积累与优化，形成了完备的技术工艺体系

公司通过长期的生产实践和技术攻关，全面掌握了骨架硅铝比、晶貌与离子分布设计，阳离子多元化改性设计，以及凝胶制备、晶化、活化、离子交换、成型等工艺控制中的核心环节和要素，形成了产品开发设计和生产工艺控制全流程的完备的技术工艺体系。

①骨架硅铝比、晶貌与离子分布设计

待分离组分的分子极性有显著区别时，可以借助调节分子筛硅铝比进而增减可配位阳离子数目或调整配位阳离子种类的方式进行有效分离。公司具有自主设计骨架硅铝比、晶貌与离子分布的技术，根据下游的市场需求设计最符合客户需求的分子筛产品。

②阳离子多元化改性设计

不同的碱金属阳离子会在分子筛晶穴中产生不同的静电场，进而改变气体的吸附比，因此，不同的金属阳离子适配不同的混合组分的分离。公司经过多年技术积累，全面掌握了元素掺杂提升分子筛的稳定性，改善吸附性能的参数组合和设计方案。

③关键生产环节的工艺控制

分子筛的关键生产环节包括凝胶的制备、晶化、离子交换、活化、成型等，公司围绕这些关键的生产环节持续进行技术与工艺的创新和改进，以实现优化生产流程、提升产品性能、降低生产成本。在晶化环节（即晶体的成核、生长），公司通过凝胶原料的选型和调配，晶化温度、晶化时间、酸碱度等参数的试验优化，实现晶体大小、硅铝比等指标的调节可控，从而能满足不同客户的定制

化需求。在活化环节，公司经反复实践掌握了各型分子筛最适宜的活化时间、温度曲线等参数，并通过自主发明设计的活化设备既能充分去除分子筛晶体中的结晶水，赋予分子筛活性，同时又使分子筛形成完整的孔道结构，最大程度保持其骨架结构。在离子交换环节，公司能够实现多种阳离子的改性（钠、钙、钾、锂等），并可对离子交换度进行调控，同时，利用自主研发设计的循环交换装置，可大幅提高交换效率。

（2）许多核心生产设备自主研发设计，契合自身的技术和工艺特点，从而能发挥最大的工艺效能

技术工艺的实现需要相应的生产装置和设备，公司许多核心生产设备均是自主研发设计和创新，契合了技术工艺的创新和改进，体现了自身的技术和工艺特点，从而能发挥最大的工艺效能。截至目前，公司拥有 33 项实用新型专利，均为自主研发的装置和设备，基本涵盖了公司生产流程的各个技术环节。

（3）产品性能持续进行优化和升级，实现产品的迭代发展，并不断提升产品的专业化水平

公司产品品类齐全，下游应用领域覆盖面广，形成了系列化、定制化的产品体系，满足不同客户对分子筛性能、质量、性价比的差异化需求，并根据下游行业的应用实践，不断进行产品工艺技术的优化和升级，实现产品的迭代发展；同时，公司全面适配下游客户的具体应用场景和工艺条件，不断提升产品的专业化、专用化水平。

（4）能为客户提供吸附分离整体方案技术支持，通过与下游各应用行业龙头企业的长期、深入合作，促进公司自身技术的不断发展进步

公司基于对各类微晶多孔材料的深入研究和实践积累，不仅销售分子筛产品，还能提供多种吸附剂组合应用的解决思路，包括将不同品种的分子筛进行组合运用以及将分子筛与活性氧化铝等其他类型的吸附剂组合运用，针对客户的具体应用场景和工艺特性，提供吸附剂选型、用量、填装设计及工艺参数等整体方案的技术支持。

公司的市场定位为紧密对接和服务下游各领域的行业领先企业，通过与各应用领域龙头企业的长期、深入合作，紧跟行业发展趋势，促进公司技术和产品的不断优化升级，从而保持长期的技术先进性。

3、公司的竞争优势及劣势

（1）主要竞争优势

1）客户资源优势

公司的市场定位为紧密对接和服务下游各领域的行业领先企业，通过与各应用领域龙头企业的长期、深入合作，紧跟行业发展趋势，促进公司技术和产品的不断优化升级，从而保持长期的市场竞争力。

公司的客户资源优势包括两个方面：

一是，客户分布领域广泛，涵盖空气分离、空分设备、石油化工、钢铁、冶金、能源、医药医疗、制冷、环保、食品等众多行业；

二是，很多客户为下游各个行业的龙头企业或领先企业。报告期内，公司客户涵盖了国际三大工业气体公司、国内前两大工业气体公司、国内前三大空分设备厂商，以及石化、医药医疗设备、制冷、分子筛等行业的全球领先企业。

报告期内，公司产品各应用领域的知名客户列举如下：

客户所属领域	客户或客户所属集团名称	说明
工业气体行业	德国林德集团 (LindeGroup)	全球三大工业气体公司，合计占全球工业气体市场份额 70%左右，占中国工业气体市场份额 50%左右
	法国液化空气集团 (AirLiquide)	
	美国空气产品公司 (AirProducts)	
	杭氧股份 (002430)	国内前两大工业气体公司，合计占国内工业气体市场份额约 20%
	盈德集团	
空分设备行业	杭氧股份 (002430)	国内前三大空分设备生产企业
	开封空分集团有限公司	
	四川空分设备 (集团) 有限责任公司	
石化、冶金、能源等行业	巴斯夫 (BASF)	化工行业
	科莱恩 (Clariant) 化工集团	化工行业
	宝武钢铁集团	钢铁行业
	赤峰云铜有色金属有限公司	冶金行业
	广东中科天元新能源科技有限公司	生物燃料行业
	国家能源集团宁夏煤业有限责任公司	煤化工行业
医药、医疗设备行业	美敦力 (Medtronic)	全球介入医疗器械行业龙头
	瑞士 Airnov	医药包装行业全球龙头
	鱼跃医疗 (002223)	国内医疗设备和器械龙头企业之一
工业滤清行业	马勒集团 (MAHLEGroup)	全球最大的工业过滤器制造商之一
	英格索兰 IngersollRand	空气净化行业全球领先企业
制冷行业	丹佛斯 Danfoss	制冷行业全球领先企业
分子筛行业	格雷司 (Grace)	分子筛行业全球前五大之一
	ZeoChem	分子筛行业全球前五大之一
环保行业	国林环保科技 (300786)	全球领先的臭氧系统供应商
食品行业	娃哈哈集团	全球领先食品饮料集团企业

公司与上述各领域的众多行业领先客户保持稳定可持续的合作关系，相当部分的客户与公司合作时间已长达 10 余年，这些核心客户资源优势为公司的长期稳定发展提供了坚实保障。

2) 技术优势

公司始终坚持以技术创新为发展驱动力，经过多年的自主研发和积累，公司已拥有行业领先的技术实力。截至本公开转让说明书签署日，公司拥有专利 39 项，其中发明专利 6 项、实用新型专利 33 项。

公司的技术优势参见本节之“八、所处（细分）行业基本情况及公司竞争状况”之“（二）公司的市场地位及竞争优势”之“2、公司的技术水平及特点”。

3) 品种齐全优势

公司产品品类齐全，下游应用领域覆盖面广，形成了系列化、专业化、定制化的产品体系，满足不同客户对分子筛性能、质量、性价比的差异化需求，并根据下游行业的应用实践，不断进行产品工艺技术的优化和升级，实现产品的迭代发展。

公司的产品涵盖工业制氧、工业制氢、医用制氧等气体制备领域，石油、化工、煤化工等行业工业气体/液体物料的干燥、净化和分离领域，以及制冷、电解液、刹车系统、食品、药品、电气电子、环保等行业的干燥与净化领域，并针对下游不同应用领域对相应型号的分子筛进行改性、优化，从而衍生各型号下具有公司自身特色的系列化产品，以更适配下游行业的不同差异化需求。

在形成系列化的基础上，公司深入研究分子筛在干燥、过滤、吸附、分离等不同方面的功能作用，不断拓展产品在各应用领域的专业化程度，以精准适配下游客户的工艺条件和具体应用场景。公司相继开发出了烯烃净化专用分子筛吸附剂、正异构烷烃分离专用分子筛、PX（对二甲苯）分离专用分子筛、炼化重整脱氯专用分子筛、分子筛脱硫剂、VOCs 净化处理分子筛等产品，部分产品已开始向客户小批量供应。

同时，公司也不断探索无机非金属多孔材料的前沿应用领域，与全球医疗设备龙头企业开展产业合作，进行血液透析专用吸附剂的研发应用，经过前期长达 7 年左右的试验、试用，报告期内已开始向客户小批量供应。

另外，除了分子筛吸附剂产品外，公司在分子筛催化剂方面也进行了多年技术攻关和产品研制，如润滑炼制油加氢脱蜡用分子筛催化剂、电子特种气体用分子筛催化剂等，开始进行客户验证阶段。

4) 产品质量优势

公司的产品质量稳定、一致性好，在市场中拥有良好的口碑。公司坚持技术创新与生产实践相结合的原则，严把质量关，公司的长期坚持获得了客户的高度认可。

公司分子筛主要产品的质量均已经达到国际领先分子筛企业同类产品的标准，已具备较强的竞争实力，并出口国际市场。

（2）主要竞争劣势

1) 产能不足

公司所处的上海市工业用地紧张,受生产场地限制,产能一直无法扩张,报告期内公司通过 OEM 外协商采购解决产能不足问题,在一定程度影响了公司的接单能力,新产品的产业化也受到较大影响,产能瓶颈已成为限制公司发展的重要因素。

2) 融资渠道单一、资本实力较弱

尽管公司已成为业内细分领域技术领先的企业之一,但随着业务规模的增长和销售区域的扩大,需要不断补充营运资金以满足业务发展的需要。公司目前的融资渠道主要依靠银行信贷,单一的融资渠道既增加了公司的财务风险,也限制了公司的发展。

(三) 其他情况

√适用 □不适用

1、与同行业可比公司关键业务数据、指标比较情况

(1) 可比公司的选择

综合考虑所处行业、主营业务和主要产品、应用领域以及公开信息的可获得性等因素,公司选取建龙微纳(688357.SH)、中触媒(688267.SH)和齐鲁华信(830832.BJ)作为同行业可比公司主要依据如下:

1) 所处行业

根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017),公司所处行业属于“C26 化学原料和化学制品制造业”。根据建龙微纳、中触媒和齐鲁华信公开披露的信息,均属于“C26 化学原料和化学制品制造业”,与公司所处行业相同。

2) 主营业务、主要产品及应用领域的比较

申请人与可比公司在主营业务、主要产品及用途、下游应用领域等方面比较如下:

项目	申请人	建龙微纳 (688357)	中触媒 (688267)	齐鲁华信 (830832)
主营业务	主要从事分子筛相关产品的研发、生产、销售和技术服务	主要致力于医用氧气、能源化工、环境保护、节能建材、制冷系统等领域的分子筛吸附剂及催化剂的研发、生产、销售及技术服务	主要从事特种分子筛及催化新材料产品的研发、生产、销售及化工技术、化工工艺服务	从事石油化工催化新材料、环保催化新材料和煤化工催化新材料制造
主要产品及类型	分子筛原粉、分子筛活化粉、成型分子筛、活性氧化铝; 分子筛产品种类包括:A型分子筛系列、X型	分子筛原粉、分子筛活化粉、成型分子筛、活性氧化铝; 分子筛产品种类包括:A型分子筛系列、	CHA结构分子筛系列、钛硅分子筛系列、ZSM-35分子筛系列、ZSM-5分子筛系	ZSM-5 系列分子筛、Y 型系列分子筛、BETA 系列分子筛、汽车尾气催化分子筛

	分子筛系列等	X型分子筛系列等	列、 γ 分子筛与 β 分子筛系列、金属催化剂及其他催化剂系列	
产品主要用途	气体/液体的吸附、分离、干燥、净化等	气体/液体的吸附、分离、干燥、净化等	移动源脱硝、环氧丙烷催化、己内酰胺催化、烯烃异构化催化、吡啶合成催化、石油裂化与加氢裂化催化等	炼油过程中的催化、汽车尾气治理
下游应用领域	医用/家用制氧；工业制氧、制氢；石油炼化、化工、煤化工、天然气等行业的工业气体/液体物料的干燥、净化、分离与提纯；药品、食品、刹车系统、电子元件等的干燥与净化等	医疗保健制氧；工业制氧、制氢；气体干燥与净化；煤化工及石油化工；环境保护；建筑材料等	石油化工、精细化工、环保领域等	石油化工、煤化工、环保领域等

申请人、建龙微纳、中触媒、齐鲁华信均属于分子筛行业，从细分产品和应用领域上看，申请人与建龙微纳主要定位于分子筛吸附剂领域（建龙微纳目前也开始逐步向分子筛催化剂领域拓展）；中触媒和齐鲁华信主要定位于分子筛催化剂领域。因此，建龙微纳与申请人可比性最强。

（2）主要经营数据比较

1）资产情况

截至 2023 年 12 月 31 日，总资产及净资产比较情况如下：

单位：万元

公司名称	2023 年 12 月 31 日	
	总资产	归属于母公司股东的净资产
建龙微纳	未披露	未披露
中触媒	未披露	未披露
齐鲁华信	未披露	未披露
申请人	90,060.94	62,194.72

注：数据来源于上市公司定期报告。

与同行业可比上市公司相比，申请人的总资产、净资产规模相对较小，主要是因为申请人处于自身发展积累阶段，而同行业公司通过上市融资迅速扩大了资产和经营规模。

2）盈利情况

报告期内，营业收入、净利润和毛利率对比情况如下：

项目	公司	2023 年度	2022 年度
营业收入	建龙微纳	未披露	85,378.70

(万元)	中触媒	未披露	68,066.20
	齐鲁华信	未披露	57,722.82
	申请人	44,639.12	41,118.71
归属于母公司股东净利润 (万元)	建龙微纳	未披露	19,785.77
	中触媒	未披露	15,177.16
	齐鲁华信	未披露	4,687.79
	申请人	6,086.11	7,968.64
毛利率(%)	建龙微纳	未披露	32.90
	中触媒	未披露	39.64
	齐鲁华信	未披露	19.01
	申请人	27.68	34.85

注：数据来源于招股说明书及上市公司定期报告。

报告期内，上述公司经营业绩的差异主要系各家公司所处发展阶段、产品类型与客户结构等方面存在差异所致。

与同处分子筛吸附剂细分市场的竞争对手相比，申请人的收入、净利润低于建龙微纳。

申请人与同行业可比公司毛利率差异，主要系产品类型和应用领域差异所致，具体比较分析情况分析详见本公开转让说明书“第四节 公司财务”之“六、经营成果分析”之“（四）毛利率分析”之“2、与可比公司毛利率对比分析”。

九、 公司经营目标和计划

（一）公司的经营目标

公司依托研发团队和技术积累，加大核心技术和核心产品的研发创新投入，保持并提升研究技术水平；在现有业务基础上，进一步提升公司产能，提升生产效率，优化品种结构，加快产品应用领域开发力度，提高产品技术含量，增强盈利能力及市场竞争力；保持国内行业先进地位，进一步拓展国际市场，使公司保持国际一流的产品及客户服务能力。

（二）公司的经营计划

公司深耕分子筛行业，用心服务客户，以高品质的产品为根本，以人才和技术创新为推动，坚持节能环保、循环经济的可持续发展理念，专注于中高端分子筛的研发、生产和销售，积极推进分子筛新应用领域的技术发展和应用，持续推进关键核心技术创新和产品应用研究，深入挖掘市场需求，未来将不断拓宽市场应用领域，将公司打造成为全球领先的分子筛创新型企业。一方面，公司积极通过产品技术创新迭代，紧密跟踪全球前沿技术和行业中长期重大产业创新机遇，以形成分子筛中高端产品具备国际市场竞争的实力，主要产品的性能稳定性、质量可靠性保持国际先进水平。另一方面，公司也将利用自身研发优势和市场拓展能力，抓住国家经济转型升级所带来的消费升级

带来的新增需求，持续开拓新兴市场。

第三节 公司治理

一、 公司股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况

股东大会、董事会、监事会健全	是/否
股东大会依照《公司法》、《公司章程》运行	是
董事会依照《公司法》、《公司章程》运行	是
监事会依照《公司法》、《公司章程》运行	是

具体情况：

（一）报告期内公司公司治理情况

公司自设立以来，根据《公司法》《证券法》等相关法律法规及规范性文件的要求，建立健全了公司股东大会、董事会、监事会和管理层组成的治理架构，组建了较为规范的公司内部组织机构，制定并完善了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作细则》和《董事会秘书工作细则》等规章制度，明确了董事会、监事会、管理层相互之间的权责范围和工作程序。

公司自设立以来，股东大会、董事会、监事会等机构和人员能够按照有关法律、法规、《公司章程》和相关议事规则的规定，独立有效地运作并履行应尽的职责和义务。按照公司治理相关法律法规的标准，公司管理层认为公司在公司治理方面不存在重大缺陷。

（二）股东大会制度的建立健全及其运行情况

公司自设立以来，按照相关法律和公司章程建立了股东大会制度。为促进公司规范运作，提高股东大会议事效率，保障股东合法权益，保证股东大会程序及决议内容的合法有效性，公司根据《公司法》《证券法》等有关法律法规和规范性文件的有关规定，逐步完善了《公司章程》及《股东大会议事规则》。

自报告期期初至本公开转让说明书签署日，公司共召开 11 次股东大会，历次股东大会的召集、提案、通知、召开、表决和决议规范，公司股东大会决议内容及签署情况符合相关制度要求，维护了公司和股东的合法权益。

（三）董事会制度的建立健全及运行情况

公司自设立以来，按照相关法律和公司章程建立了董事会制度并逐步予以完善。为促进公司规范运作，提高董事会议事效率，保证董事会程序及决议内容的合法有效性，公司根据《公司法》《证券法》等有关法律法规和规范性文件的有关规定，制定了《董事会议事规则》。

董事会下设战略、审计、提名、薪酬与考核四个专门委员会，并选举产生了各专业委员会的成员。各专门委员会对董事会负责，为董事会的决策提供咨询意见。

自报告期期初至本公开转让说明书签署日，公司共召开 12 次董事会，历次董事会都能够按照《公司章程》《董事会议事规则》及其他相关法律法规的要求召集、召开，除审议日常事项外，在

高管人员任免、首次公开发行股票事项、重大规章制度的制定等方面切实发挥了董事的作用。公司历次董事会均能遵守表决事项和表决程序的有关规定，决议内容及签署情况符合相关制度要求，维护了公司和股东的合法权益。公司全体董事能够遵守有关法律、法规、《公司章程》《董事会议事规则》的规定，对全体股东负责，勤勉尽责，独立履行其相应的权利、义务和责任，不存在董事会违反《公司法》《公司章程》及相关制度等要求行使职权的行为。

（四）监事会制度的建立健全及运行情况

公司自设立以来，按照相关法律和公司章程建立了监事会制度并逐步予以完善。为促进公司规范运作，提高监事会议事效率，保证监事会程序及决议内容的合法有效性，公司根据《公司法》《证券法》等有关法律法规和规范性文件的有关规定，制定了《监事会议事规则》。

自报告期期初至本公开转让说明书签署日，公司共召开 10 次监事会，历次监事会能够按照《公司章程》《监事会议事规则》及其他相关法律法规的要求召集、召开，对公司财务进行核查，对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督。公司历次监事会均能遵守表决事项和表决程序的有关规定，决议内容及签署情况符合相关制度要求，维护了公司和股东的合法权益。公司全体监事能够遵守有关法律、法规、《公司章程》《监事会议事规则》的规定，对全体股东负责，勤勉尽责，独立履行其相应的权利、义务和责任。

综上所述，公司“三会”的召开、决议的内容及签署符合相关制度要求，不存在违反《公司法》《公司章程》及相关制度等要求的行为。

（五）独立董事制度的建立健全及运行情况

为进一步完善公司治理，加强对非独立董事及经营管理层的约束和监督，维护全体股东特别是中小股东的利益，促进公司健康、持续发展，根据《公司法》等相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，公司审议通过了《独立董事工作细则》，并选举了独立董事。

公司董事会设有 2 名独立董事，占董事会成员不低于三分之一。根据董事会专门委员会工作细则，公司的独立董事分别担任了董事会审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会的主任委员。

独立董事依据《独立董事工作细则》《公司章程》及有关法律法规和规章制度的规定，认真、勤勉的履行权利和义务；全体独立董事均按规定出席董事会会议，积极履行相关职责，在董事会决策和公司经营管理中发挥了建议与监督作用，不存在独立董事对有关事项提出异议的情形。

（六）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

为了促进公司的规范运作，充分发挥董事会秘书的作用，加强对董事会秘书工作的管理与监督，根据《公司法》《证券法》等有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，制定了《董事会秘书工作细则》。董事会秘书是公司高级管理人员，承担法律、法规及《公司章程》对公司高级管理人员所要求的义务，享有相应的工作职权。

自公司设立以来，公司董事会秘书严格按照《公司章程》和《董事会秘书工作细则》的有关规定履行职责，对公司法人治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职权发挥了重要的作用。

二、表决权差异安排

☐适用 ☒不适用

三、 内部管理制度建立健全情况以及董事会对公司治理机制执行情况的评估意见

（一） 公司内部管理制度的建立健全情况

事项	是或否
《公司章程》是否符合《非上市公众公司监管指引第3号——章程必备条款》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》等关于挂牌公司的要求	是
《公司章程》中是否设置关于终止挂牌中投资者保护的专门条款，是否对股东权益保护作出明确安排	是

内部管理制度的建立健全情况：

公司自设立以来，根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规及规范性文件的要求，建立健全了公司股东大会、董事会、监事会和管理层组成的治理架构，组建了较为规范的公司内部组织机构，制定并完善了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《对外投资与资产处置管理制度》、《对外担保管理制度》、《关联交易管理制度》、《投资者关系管理制度》、《利润分配管理制度》等规章制度，明确了董事会、监事会、管理层相互之间的权责范围和工作程序。

（二） 公司投资者关系管理制度安排

为了进一步加强公司与投资者和潜在投资者之间的沟通，促进投资者对公司的了解，进一步完善公司法人治理结构，实现公司价值最大化和股东利益最大化，公司依据相关法律法规及《公司章程》的规定，制定了《投资者关系管理制度》。

公司具有完善的投资者信息沟通渠道，投资者信息沟通渠道，公司与投资者沟通的主要方式包括但不限于：（1）定期报告与临时公告；（2）股东大会；（3）分析师会、业绩说明会和路演；（4）网站；（5）电子邮件和电话咨询；（6）一对一沟通；（7）现场参观；（8）其他方式。

公司与投资者之间的纠纷，可以自行协商解决、提交证券期货纠纷专业调解机构进行调解、向仲裁机构申请仲裁或者向公司所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

（三） 董事会对公司治理机制执行情况的评估意见

本公司董事会认为：“公司建立了较为完善的法人治理结构，现有内部控制体系较为健全，符合国家有关法律法规规定，在公司经营管理各个环节以及关联交易、对外担保、重大投资、信息披露等方面发挥了较好的管理控制作用，能够对公司各项业务的健康运行及经营风险的控制提供保证。”

四、 公司及控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员存在的违法违规及受处罚等情况及对公司的影响

(一) 报告期内及期后公司及控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员存在的违法违规及受处罚的情况

☐适用 ☒不适用

具体情况:

☐适用 ☒不适用

(二) 失信情况

事项	是或否
公司是否被纳入失信联合惩戒对象	否
公司法定代表人是否被纳入失信联合惩戒对象	否
重要控股子公司是否被纳入失信联合惩戒对象	否
控股股东是否被纳入失信联合惩戒对象	否
实际控制人是否被纳入失信联合惩戒对象	否
董事、监事、高级管理人员是否被纳入失信联合惩戒对象	否

具体情况:

☐适用 ☒不适用

(三) 其他情况

☐适用 ☒不适用

五、 公司与控股股东、实际控制人的独立情况

具体方面	是否完整、独立	具体情况
业务	是	公司具有完整的业务流程,有相应的业务资格和独立的经营场所,能够独立对外开展业务,具有面向市场独立自主的经营能力。公司独立从事其《营业执照》所核定范围内的业务,与控股股东、实际控制人及其所控制的其他公司不存在影响公司独立性的重大或频繁的关联交易,与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争。
资产	是	公司系由有限公司整体变更设立,各项资产由公司依法承继,合法拥有独立于股东的、完整的经营资产,包括与生产经营有关的土地、厂房、机器设备、配套设施以及商标、专利等资产的所有权或使用权。公司对其所有资产拥有完整的控制支配权,不存在资产、资金被控股股东或其他关联方控制和占用而损害公司利益的情形。
人员	是	公司董事、监事、高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》等规定的程序选举或聘任产生;公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事监事以外的其他职务,或在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪的情形;公司财务人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情形。公司拥有独立、完整的人事管理体系,制定了独立的劳动人事管理制度,在员工管理、社会保障、薪酬发放等方面均独立于控股股东及其关联方。
财务	是	公司设有独立的财务部门,配备了专职的财务人员,建立了规范的会计核算体系和财务管理制度,能够独立开展财务工作和进行财务决策。公司独立在银行开立账户,未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户;公司作为独立的纳税人,依法独立进行纳税申报和履行纳税义务。
机构	是	公司根据自身业务发展的需要设置了各职能部门,在人员、办公场

		所和管理制度等各方面完全独立，不存在混合经营、合署办公的情形。公司按照《公司法》等法律法规的要求，建立健全了股东大会、董事会、监事会和经营管理层各司其职的组织结构体系并规范运作。
--	--	---

六、 公司同业竞争情况

（一） 公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同或相似业务的

☐适用 ☒不适用

（二） 公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业未从事相同或相似业务的

☒适用 ☐不适用

序号	公司名称	经营范围	公司业务	控股股东、实际控制人的持股比例
1	力阳投资	投资管理，商务信息咨询，企业管理咨询，会务服务，展览展示服务，市场营销策划，企业形象策划，企业公关策划。 【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】	投资管理	100.00%
2	亿堃投资	投资管理，商务信息咨询，投资信息咨询，企业管理咨询，市场营销策划，企业形象策划，展览展示服务，会务服务。 【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】	员工持股平台	65.20%
3	青溪磐石	一般项目：企业管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；企业管理咨询；市场营销策划；企业形象策划；会议及展览服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	员工持股平台	2.00%
4	卡曼测控	自动化控制系统设备、仪器仪表（除计量器具）制造、加工（以上限分支机构经营）、批发、零售,计算机网络工程施工,计算机信息系统集成,计算机服务,计算机、软件及辅助设备批发、零售。【依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动】	自动化控制系统设备、仪器仪表	95.00%
5	企荣绿化	苗木、花卉种植，盆景培育，园林绿化工程设计、施工、绿化养护。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】	苗木、花卉种植，盆景培育，园林绿化工程设计、施工、绿化养护	60.00%
6	朱甸丛林	文化艺术交流策划，体育赛事活动策划，体育健身娱乐活动（除营业性射击场），企业管理服务，电子商务（不得从事金融业务），创意服务，会务服务，旅客票务代理，从事计算机科技、网络科技、智能科技、影视科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转	文化艺术交流策划	100.00%

		让，商务信息咨询，旅游咨询，游乐设备、户外用品、旅游用品、工艺礼品、日用百货批发、零售，食用农产品的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）		
--	--	--	--	--

（三） 避免潜在同业竞争采取的措施

公司控股股东恒分投资、实际控制人戴联平已出具《关于规范或避免同业竞争的承诺函》，详见“第六节 附表”之“三、相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施”。

（四） 其他情况

☐适用 ☒不适用

七、 公司资源被控股股东、实际控制人占用情况

（一） 控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用公司资金、资产或其他资源的情况以及转移公司固定资产、无形资产等资产的情况

☐适用 ☒不适用

（二） 为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保情况

☐适用 ☒不适用

（三） 为防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源所采取的具体安排

为完善公司治理制度，防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源，公司股东大会审议通过了《公司法》《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《关联交易管理制度》《防范控股股东、实际控制人及关联方占用公司资金专项制度》等内部管理制度，对关联交易、购买出售重大资产、重大对外担保等事项均进行了相应制度性规定，以保证关联交易的公允性、重大事项决策程序的合法合规性，确保了公司资产安全，促进公司健康稳定发展。公司管理层将严格按照上述制度和相关法律法规的规定，在未来的关联交易中严格履行相关的董事会或股东大会审批程序；同时，公司还将进一步强化监督机制，充分发挥监事会的监督职能，防止公司在股东的操纵下做出不利于公司及其他股东利益的关联交易及资金拆借行为。

（四） 其他情况

☐适用 ☒不适用

八、 公司董事、监事、高级管理人员的具体情况

（一） 董事、监事、高级管理人员及其近亲属持有本公司股份的情况

☒适用 ☐不适用

序号	姓名	职务	与公司的关联关系	持股数量（股）	直接持股比例	间接持股比例
1	戴联平	董事长、总经理	-	43,893,000.00	8.69%	60.65%
2	郭建伟	董事、副总经理	-	3,014,627.00	4.76%	-

3	唐顺华	董事	-	100,000.00	-	0.16%
4	褚保章	副总经理、董事会秘书、财务总监	-	495,000.00	0.78%	-
5	严敏	副总经理	-	495,000.00	0.78%	-
6	魏学庆	副总经理	-	200,000.00	-	0.32%
7	杨淑华	监事会主席	-	150,000.00	-	0.24%
8	陈江涛	监事	-	120,000.00	-	0.19%
9	严冬梅	职工监事	-	80,000.00	-	0.13%
10	张峰	员工	戴联平妹妹 戴韵的配偶	100,000.00	-	0.16%

(二) 董事、监事、高级管理人员相互间关系及与控股股东、实际控制人关系:

☐适用 ☒不适用

(三) 董事、监事、高级管理人员与公司签定重要协议或作出重要承诺:

☒适用 ☐不适用

公司与董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员均签署了《劳动合同》。截至本公开转让说明书签署日，上述合同均正常履行，不存在违约情形。

公司董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺详见本公开转让说明书“第六节附表”之“三、相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施”。

(四) 董事、监事、高级管理人员的兼职情况

☒适用 ☐不适用

姓名	职务	兼职公司	兼任职务	是否存在与公司利益冲突	是否对公司持续经营能力产生不利影响
戴联平	董事长、总经理	恒分投资	执行董事	否	否
		力阳投资	执行董事	否	否
		上海企荣绿化有限公司	监事	否	否
		上海卡曼测控系统有限公司	监事	否	否
		恒业蓝天	执行董事	否	否
		上海朱甸丛林文化发展有限公司	执行董事	否	否
		西安天元化工有限责任公司	监事	否	否
		安徽天元创涂新材料科技有限公司	董事	否	否
唐顺华	外部董事	上海德伦涂料有限公司	执行董事	否	否
杨淑娥	独立董事	武汉普来森互动技术有限公司	执行董事、总经理	否	否
		弘毅远方基金管理有限公司	独立董事	否	否

		浙江申吉钛业股份有限公司	独立董事	否	否
纪智慧	独立董事	浙江珠城科技股份有限公司	独立董事	否	否
		广州瑞立科密汽车电子股份有限公司	独立董事	否	否
严冬梅	职工代表监事	恒分投资	监事	否	否
褚保章	副总经理、董事会秘书、财务总监	莱芜亿达	董事	否	否
		上海朱甸丛林文化发展有限公司	监事	否	否
魏学庆	副总经理	青岛恒业	监事	否	否
		三门峡瑞地珠宝黄金有限公司	监事	否	否

（五） 董事、监事、高级管理人员的对外投资情况

√适用 □不适用

姓名	职务	对外投资单位	持股比例	主营业务	是否存在与公司利益冲突	是否对公司持续经营能力产生不利影响
戴联平	董事长、总经理	力阳投资	100.00%	投资管理	否	否
		恒分投资	67.10%	实业投资	否	否
		上海卡曼测控系统有限公司	95.00%	自动化控制系统设备、仪器仪表	否	否
		上海企荣绿化有限公司	60.00%	苗木、花卉种植，盆景培育，园林绿化工程设计、施工、绿化养护	否	否
		亿堃投资	64.20%	员工持股平台	否	否
		上海农天共祥创业投资合伙企业（有限合伙）	8.32%	创业投资，实业投资，投资咨询（不得从事经纪），投资管理	否	否
唐顺华	外部董事	上海德伦涂料有限公司	10.00%	涂料（除油漆）、金属材料、建筑材料、装潢材料等五金批发、零售，建筑工程设计与施工，住房租赁，非居住房地产租赁，物业管理。	否	否
		青溪磐石	5.00%	员工持股平台	否	否
杨淑娥	独立董事	武汉普来森互动技术有限公司	70.00%	计算机动画技术开发；计算机硬件批发兼零售；计算机软件系统及平台的开发、设计及批发兼零售。	否	否
杨淑华	监事会主席	青溪磐石	7.50%	员工持股平台	否	否

陈江涛	监事	亿堃投资	4.80%	员工持股平台	否	否
严冬梅	职工监事	亿堃投资	3.20%	员工持股平台	否	否
魏学庆	副总经理	亿堃投资	8.00%	员工持股平台	否	否
		三门峡瑞地珠宝黄金有限公司	50.00%	黄金、珠宝、玉石、金银制品、工艺品等销售。	否	否

（六） 董事、监事、高级管理人员的适格性

事项	是或否
董事、监事、高级管理人员是否具备《公司法》规定的任职资格、履行《公司法》和公司章程规定的义务	是
董事、监事、高级管理人员最近12个月是否存在受到中国证监会行政处罚的情况	否
董事、监事、高级管理人员是否被采取证券市场禁入措施且期限尚未届满	否
董事、监事、高级管理人员是否存在全国股转公司认定不适合担任挂牌公司董监高的情况	否
董事、监事、高级管理人员是否因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见	否

具体情况：

☐适用 ☒不适用

（七） 其他情况

☐适用 ☒不适用

九、 报告期内公司董事、监事、高级管理人员变动情况

信息统计	董事长是否发生变动	否
	总经理是否发生变动	否
	董事会秘书是否发生变动	否
	财务总监是否发生变动	否

☒适用 ☐不适用

姓名	变动前职务	变动类型	变动后职务	变动原因
王之衍	独立董事	离任	无	因个人原因离任
杨淑娥	无	新任	独立董事	完善公司治理结构
庞金伟	独立董事	离任	无	因个人原因离任
纪智慧	无	新任	独立董事	完善公司治理结构
陈江涛	市场部部长	新任	公司监事	换届选举
谢瑞奇	副总经理	离任	无	退休离任
魏学庆	监事会主席	新任	副总经理	换届选举

第四节 公司财务

一、 财务报表

(一) 资产负债表

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	167,100,338.81	234,694,114.80
结算备付金		
拆出资金		
交易性金融资产		
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
衍生金融资产		
应收票据	20,188,761.50	18,105,360.91
应收账款	71,702,246.11	69,810,067.80
应收款项融资	22,760,432.80	62,573,985.21
预付款项	5,394,940.06	3,964,163.15
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
其他应收款	1,907,390.03	267,006.84
买入返售金融资产		
存货	147,754,361.76	113,816,704.14
合同资产	8,304,909.85	13,189,689.81
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	6,968,479.94	3,714,996.07
流动资产合计	452,081,860.86	520,136,088.73
非流动资产：		
发放贷款及垫款		
债权投资		
可供出售金融资产		
其他债权投资		
持有至到期投资		
长期应收款		
长期股权投资	3,505,217.64	4,480,438.77
其他权益工具投资		
其他非流动金融资产		
投资性房地产		
固定资产	99,158,975.18	85,357,864.79
在建工程	294,608,004.18	86,489,850.68
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	1,634,239.82	2,204,465.35

无形资产	45,405,551.02	46,503,262.20
开发支出		
商誉		
长期待摊费用		
递延所得税资产	3,374,456.56	3,261,221.36
其他非流动资产	841,103.51	625,490.57
非流动资产合计	448,527,547.91	228,922,593.72
资产总计	900,609,408.77	749,058,682.45
流动负债：		
短期借款	12,483,770.25	28,174,580.70
向中央银行借款		
吸收存款及同业存放		
拆入资金		
交易性金融负债		
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		
衍生金融负债		
应付票据		
应付账款	147,769,079.46	113,263,243.92
预收款项		
合同负债	13,810,407.82	7,804,228.66
卖出回购金融资产款		
应付手续费及佣金		
应付职工薪酬	5,090,144.05	5,093,216.53
应交税费	2,155,846.26	13,652,544.54
其他应付款	775,049.75	689,490.39
应付分保账款		
保险合同准备金		
代理买卖证券款		
代理承销证券款		
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债	429,518.75	597,439.74
其他流动负债	17,059,806.65	13,709,950.52
流动负债合计	199,573,622.99	182,984,695.00
非流动负债：		
长期借款	70,797,967.60	204,696.56
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债	1,453,658.16	1,719,691.68
长期应付款		
预计负债		
递延收益	4,058,443.18	4,646,178.42
递延所得税负债	360,451.63	468,465.04
其他非流动负债		
非流动负债合计	76,670,520.57	7,039,031.70
负债合计	276,244,143.56	190,023,726.70
所有者权益（或股东权益）：		
股本	63,300,273.00	63,300,273.00

其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	258,647,841.47	255,039,663.51
减：库存股		
其他综合收益	553,526.50	238,274.78
专项储备		
盈余公积	40,426,564.07	34,370,591.14
一般风险准备		
未分配利润	259,019,039.29	204,213,875.18
归属于母公司所有者权益合计	621,947,244.33	557,162,677.61
少数股东权益	2,418,020.88	1,872,278.14
所有者权益合计	624,365,265.21	559,034,955.75
负债和所有者权益总计	900,609,408.77	749,058,682.45

(二) 利润表

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
一、营业总收入	446,391,249.54	411,187,057.43
其中：营业收入	446,391,249.54	411,187,057.43
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	377,049,349.97	319,722,635.15
其中：营业成本	322,816,812.91	267,873,396.59
利息支出		
手续费及佣金支出		
退保金		
赔付支出净额		
提取保险合同准备金净额		
保单红利支出		
分保费用		
税金及附加	2,447,318.10	2,362,260.10
销售费用	7,557,173.38	7,087,338.22
管理费用	29,947,418.16	32,461,603.32
研发费用	17,367,393.13	17,582,106.16
财务费用	-3,086,765.71	-7,644,069.24
其中：利息收入	2,232,049.20	4,003,030.51
利息费用	1,097,234.12	983,822.37
加：其他收益	3,701,934.09	4,491,690.82
投资收益（损失以“-”号填列）	-957,242.34	-1,198,115.84
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-957,242.34	-1,198,115.84
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）		
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		
汇兑收益（损失以“-”号填列）		
信用减值损失	-190,991.86	2,767,341.77
资产减值损失	-1,404,874.74	-4,004,478.52
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）		

资产处置收益（损失以“-”号填列）	166,729.34	62,805.89
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	70,657,454.06	93,583,666.40
加：营业外收入	5,752.83	
其中：非流动资产处置利得		
减：营业外支出	363,815.08	1,473,290.57
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	70,299,391.81	92,110,375.83
减：所得税费用	9,016,593.54	12,431,569.95
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	61,282,798.27	79,678,805.88
其中：被合并方在合并前实现的净利润		
（一）按经营持续性分类：		
1. 持续经营净利润	61,282,798.27	79,678,805.88
2. 终止经营净利润		
（二）按所有权归属分类：		
1. 少数股东损益	421,661.23	-7,640.50
2. 归属于母公司所有者的净利润	60,861,137.04	79,686,446.38
六、其他综合收益的税后净额	336,256.76	391,266.00
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	315,251.72	313,012.81
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		
1. 重新计量设定受益计划变动额		
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益		
3. 其他权益工具投资公允价值变动		
4. 企业自身信用风险公允价值变动		
（二）将重分类进损益的其他综合收益	315,251.72	313,012.81
1. 权益法下可转损益的其他综合收益		
2. 其他债权投资公允价值变动		
3. 可供出售金融资产公允价值变动损益		
4. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益		
5. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额		
6. 其他债权投资信用减值准备		
7. 现金流量套期储备		
8. 外币财务报表折算差额	315,251.72	313,012.81
9. 其他		
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	21,005.04	78,253.19
七、综合收益总额	61,619,055.03	80,070,071.88
归属于母公司所有者的综合收益总额	61,176,388.76	79,999,459.19
归属于少数股东的综合收益总额	442,666.27	70,612.69
八、每股收益：		
（一）基本每股收益	0.96	1.26
（二）稀释每股收益	0.96	1.26

（三） 现金流量表

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	398,535,425.71	262,935,923.95
客户存款和同业存放款项净增加额		

向中央银行借款净增加额		
向其他金融机构拆入资金净增加额		
收到原保险合同保费取得的现金		
收到再保险业务现金净额		
保户储金及投资款净增加额		
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额		
收取利息、手续费及佣金的现金		
拆入资金净增加额		
回购业务资金净增加额		
收到的税费返还	6,730,974.74	4,671,400.20
收到其他与经营活动有关的现金	6,022,231.44	8,055,618.09
经营活动现金流入小计	411,288,631.89	275,662,942.24
购买商品、接受劳务支付的现金	246,960,017.92	158,760,157.86
客户贷款及垫款净增加额		
存放中央银行和同业款项净增加额		
支付原保险合同赔付款项的现金		
支付利息、手续费及佣金的现金		
支付保单红利的现金		
支付给职工以及为职工支付的现金	40,059,869.44	37,134,854.53
支付的各项税费	25,390,518.36	12,278,881.66
支付其他与经营活动有关的现金	41,382,219.27	37,474,109.28
经营活动现金流出小计	353,792,624.99	245,648,003.33
经营活动产生的现金流量净额	57,496,006.90	30,014,938.91
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金		
取得投资收益收到的现金		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	279,790.63	761,680.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流入小计	279,790.63	761,680.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	178,729,984.20	39,330,548.60
投资支付的现金		
质押贷款净增加额		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流出小计	178,729,984.20	39,330,548.60
投资活动产生的现金流量净额	-178,450,193.57	-38,568,868.60
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		10,000,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		
取得借款收到的现金	84,317,571.78	29,513,993.05
发行债券收到的现金		
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计	84,317,571.78	39,513,993.05
偿还债务支付的现金	29,415,111.17	19,549,231.98
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	931,478.76	51,529,831.82

其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		
支付其他与筹资活动有关的现金	1,346,880.72	2,822,616.60
筹资活动现金流出小计	31,693,470.65	73,901,680.40
筹资活动产生的现金流量净额	52,624,101.13	-34,387,687.35
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	736,309.56	3,229,800.11
五、现金及现金等价物净增加额	-67,593,775.99	-39,711,816.93
加：期初现金及现金等价物余额	234,694,114.80	274,405,931.73
六、期末现金及现金等价物余额	167,100,338.81	234,694,114.80

（四） 财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

1. 财务报表的编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》（2014年修订）的披露规定编制财务报表。

2. 合并财务报表范围及变化情况

（1） 合并财务报表范围

√适用 □不适用

序号	名称	持股比例	表决权比例	至最近一期期末实际投资额（万元）	纳入合并范围的期间	合并类型	取得方式
1	青岛恒业微晶新材料科技有限公司	100%	100%	16,000.00	2021.8—2023.12	全资子公司	投资设立
2	上海恒业蓝天环境科技有限公司	75%	75%	375.00	2017.4—2023.12	控股子公司	投资设立
3	恒业集团国际有限公司	100%	100%	2,329.50 万港币	2012.9—2023.12	全资子公司	投资设立
4	Hengye Inc.	80%	80%	26.30 万美元	2021.4—2023.12	控股孙公司	非同一控制下合并
5	恒业微晶（泰国）有限公司	99.75453%	99.75453%	100 万美元	2023.5—2023.12	控股子公司	投资设立

纳入合并报表企业的其他股东为公司股东或在公司任职

√适用 □不适用

何涛持有 Hengye Inc.20%的股权，其配偶金曼通过青溪磐石持有公司 0.237%的股权。

戴心远（实际控制人戴联平女儿）持有恒业泰国 0.24547%的股权，其在公司任职。

其他情况

□适用 √不适用

（2） 民办非企业法人

□适用 √不适用

（3） 合并范围变更情况

√适用 □不适用

恒业泰国为公司于 2023 年 5 月 1 日在泰国注册成立的合资公司，截至目前公司持股比例 99.75453%，自成立起纳入公司合并报表范围，为报告期内新增控股子公司。

二、 审计意见及关键审计事项

1. 财务报表审计意见

事项	是或否
公司财务报告是否被出具无保留的审计意见	是

中汇会计师事务所(特殊普通合伙)审计了本公司财务报表，包括 2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2022 年度、2023 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及财务报表附注，并出具了中汇会审[2024]0287 号无保留意见审计报告。

2. 关键审计事项

关键审计事项	该事项在审计中如何应对
收入确认	(1) 了解和测试与产品销售收入确认相关的内部控制，以评价相关内部控制的设计和执行情况； (2) 检查与产品销售收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、订单、销售发票、产品运输单、客户签收单、客户验收单、客户对账单、出口报关单等；各公司对收入执行细节测试，检查销售合同、发票、验收单等相关支持性文件； (3) 针对资产负债表日前后确认的产品销售收入核对至客户签收单、客户验收单、客户对账单、提单、出口报关单等支持性文件，以评估产品销售收入是否在恰当的期间确认； (4) 执行分析性复核程序，以评价报告期产品销售收入和毛利率变动的合理性； (5) 选取客户发函以确认报告期发生的产品销售收入和应收账款的期末余额。

三、 与财务会计信息相关的重大事项判断标准

公司在确定与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平判断标准时，结合公司所处行业、自身发展阶段、经营状况，从性质及金额两方面进行考虑。在判断事项性质的重要性时，公司主要考虑该事项在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断事项金额的重要性时，公司主要考虑该事项金额占资产总额、净资产、营业收入、利润总额等直接相关项目金额的比重。

四、 报告期内采用的主要会计政策和会计估计

(一) 报告期内采用的主要会计政策和会计估计

本公司及各子公司根据实际生产经营特点，依据相关企业会计准则的规定，对应收账款坏账计提、固定资产折旧、无形资产摊销、收入确认等交易和事项指定了若干具体会计政策和会计估计。

1、遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营

成果和现金流量等有关信息。

2、会计期间

会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

本申报财务报表的实际会计期间为 2022 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日止。

3、营业周期

正常营业周期是指本公司从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本公司以 12 个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

4、记账本位币

本公司及境内子公司采用人民币为记账本位币。

本公司编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

5、应收票据

（1）应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

本公司按照简化计量方法确定应收票据的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，本公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收票据的信用损失。本公司将信用风险特征明显不同的应收票据单独进行减值测试，并估计预期信用损失；将其余应收票据按信用风险特征划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失。

（2）按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

组合名称	确定组合的依据
银行承兑汇票组合	承兑人为信用风险较高的银行
商业承兑汇票组合	承兑人为信用风险较高的企业

（3）按照单项计提坏账准备的单项计提判断标准

本公司将债务人信用状况明显恶化、未来回款可能性较低、已经发生信用减值等信用风险特征明显不同的应收票据单独进行减值测试。

6、应收账款

（1）应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

本公司按照简化计量方法确定应收账款的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，本公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收账款的信用损失。本公司将信用风险特征明显不同的应收账款单独进行减值测试，并估计预期信用损失；将其余应收账款按信用风险特征划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失。

（2）按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

组合名称	确定组合的依据
账龄组合	按账龄划分的具有类似信用风险特征的应收账款

关联方组合	应收本公司合并报表范围内关联方及实际控制人款项
(3) 基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法	
账龄	应收账款计提比例(%)
1 年以内	5.00
1-2 年	20.00
2-3 年	50.00
3 年以上	100.00
公司按照先发生先收回的原则统计并计算应收账款账龄。	
(4) 按照单项计提坏账准备的认定单项计提判断标准	
本公司将债务人信用状况明显恶化、未来回款可能性较低、已经发生信用减值等信用风险特征明显不同的应收账款单独进行减值测试。	
7、应收款项融资	
(1) 应收款项融资预期信用损失的确定方法及会计处理方法	
本公司按照简化计量方法确定应收款项融资的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，本公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收款项融资的信用损失。本公司将信用风险特征明显不同的应收款项融资单独进行减值测试，并估计预期信用损失；将其余应收款项融资按信用风险特征划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失。	
(2) 按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据	
组合名称	确定组合的依据
银行承兑汇票组合	承兑人为信用风险较低的银行
(3) 按照单项计提坏账准备的单项计提判断标准	
本公司将债务人信用状况明显恶化、未来回款可能性较低、已经发生信用减值等信用风险特征明显不同的应收款项融资单独进行减值测试。	
8、其他应收款	
(1) 其他应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法	
本公司按照简化计量方法确定其他应收款的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，本公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量其他应收款的信用损失。本公司将信用风险特征明显不同的其他应收款单独进行减值测试，并估计预期信用损失；将其余其他应收款按信用风险特征划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失。	
(2) 按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据	
组合名称	确定组合的依据
账龄组合	按账龄划分的具有类似信用风险特征的其他应收款
关联方组合	应收本公司合并报表范围内关联方及实际控制人款项

(3) 基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

账龄	应收账款计提比例(%)
1 年以内	5.00
1-2 年	20.00
2-3 年	50.00
3 年以上	100.00

公司按照先发生先收回的原则统计并计算应收账款账龄。

(4) 按照单项计提坏账准备的单项计提判断标准

本公司将债务人信用状况明显恶化、未来回款可能性较低、已经发生信用减值等信用风险特征明显不同的其他应收款单独进行减值测试。

9、存货

(1) 存货类别、发出计价方法、盘存制度、低值易耗品和包装物的摊销方法

1) 存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料、在途物资和委托加工物资等。

2) 企业取得存货按实际成本计量。A. 外购存货的成本即为该存货的采购成本，通过进一步加工取得的存货成本由采购成本和加工成本构成。B. 债务重组取得债务人用以抵债的存货，以放弃债权的公允价值和使该存货达到当前位置和状态所发生的可直接归属于该存货的相关税费为基础确定其入账价值。C. 在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的存货通常以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入存货的成本。D. 以同一控制下的企业吸收合并方式取得的存货按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的存货按公允价值确定其入账价值。

3) 企业发出存货的成本计量采用月末一次加权平均法。

4) 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品按照一次转销法进行摊销。

包装物按照一次转销法进行摊销。

5) 存货的盘存制度为永续盘存制

(2) 存货跌价准备

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量。存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响，除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定，其中：

1)产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；

2)需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或者类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

10、合同资产

（1）合同资产的确认方法及标准

合同资产是指公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素。公司拥有的、无条件(仅取决于时间流逝)向客户收取对价的权利作为应收款项列示。

公司将同一合同下的合同资产和合同负债相互抵销后以净额列示。

（2）合同资产的减值

1) 合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

本公司按照简化计量方法确定合同资产的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，本公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量合同资产的信用损失。本公司将信用风险特征明显不同的合同资产单独进行减值测试，并估计预期信用损失；将其余合同资产按信用风险特征划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失。

2) 按照信用风险特征组合计提减值准备的组合类别及确定依据

组合名称	确定组合的依据
账龄组合	按账龄划分的具有类似信用风险特征的合同资产

3) 基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

公司按照先发生先收回的原则统计并计算合同资产账龄。

4) 按照单项计提减值准备的认定单项计提判断标准

本公司将债务人信用状况明显恶化、未来回款可能性较低、已经发生信用减值等信用风险特征明显不同的合同资产单独进行减值测试。

11、固定资产

（1）固定资产确认条件

固定资产是指同时具有下列特征的有形资产：1)为生产商品、提供劳务、出租或经营管理持有

的；2)使用寿命超过一个会计年度。

固定资产同时满足下列条件的予以确认：1)与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；2)该固定资产的成本能够可靠地计量。与固定资产有关的后续支出，符合上述确认条件的，计入固定资产成本；不符合上述确认条件的，发生时计入当期损益。

(2) 固定资产的初始计量

固定资产按照成本进行初始计量。对弃置时预计将产生较大费用的固定资产，预计弃置费用，并将其现值计入固定资产成本。

固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品形成的固定资产以直接材料及直接人工等直接成本确定其入账价值，不包含与之相关的燃料费用及相关固定资产的折旧费用等其他成本的分摊金额。

(3) 固定资产分类及折旧计提方法

固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同的方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率和折旧方法，分别计提折旧。各类固定资产折旧年限和折旧率如下：

固定资产类别	折旧方法	折旧年限(年)	预计净残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	平均年限法	20	4	4.80
机器设备	平均年限法	5-10	4	9.60-19.20
运输工具	平均年限法	5	4	19.20
电子设备及其他	平均年限法	5	4	19.20

说明：

1)符合资本化条件的固定资产装修费用，在两次装修期间与固定资产尚可使用年限两者中较短的期间内，采用年限平均法单独计提折旧。

2)已计提减值准备的固定资产，还应扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算折旧率。

3)公司至少年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

(4) 其他说明

1)因开工不足、自然灾害等导致连续3个月停用的固定资产确认为闲置固定资产(季节性停用除外)。闲置固定资产采用和其他同类别固定资产一致的折旧方法。

2)若固定资产处于处置状态，或者预期通过使用或处置不能产生经济利益，则终止确认，并停止折旧和计提减值。

3)固定资产出售、转让、报废或者毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

4)本公司对固定资产进行定期检查发生的大修理费用，有确凿证据表明符合固定资产确认条件的部分，计入固定资产成本，不符合固定资产确认条件的计入当期损益。固定资产在定期大修理间隔期间，照提折旧。

12、在建工程

(1) 在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠地计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

(2) 在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工结算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

(3) 本公司在建工程转为固定资产的具体标准和时点如下：

类别	转为固定资产的标准和时点
房屋建筑物	满足建筑完工验收标准
机器设备	安装调试后达到设计要求或合同规定的标准

13、无形资产

(1) 无形资产的初始计量

无形资产按成本进行初始计量。外购无形资产的成本，包括购买价、相关税费以及直接归属于该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以放弃债权的公允价值和可直接归属于使该资产达到预定用途所发生的税金等其他成本为基础确定其入账价值。在非货币性资产交换具备商业实质且换入或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本公司且成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此之外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发构建厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

(2) 无形资产使用寿命及摊销

根据无形资产的合同性权利或其他法定权利、同行业情况、历史经验、相关专家论证等综合因素判断，能合理确定无形资产为公司带来经济利益期限的，作为使用寿命有限的无形资产；无法合理确定无形资产为公司带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。

对使用寿命有限的无形资产，估计其使用寿命时通常考虑以下因素：(1)运用该资产生产的产品通常的寿命周期、可获得的类似资产使用寿命的信息；(2)技术、工艺等方面的现阶段情况及对未来发展趋势的估计；(3)以该资产生产的产品或提供劳务的市场需求情况；(4)现在或潜在的竞争者预期采取的行动；(5)为维持该资产带来经济利益能力的预期维护支出，以及公司预计支付有关支出的能力；(6)对该资产控制期限的相关法律规定或类似限制，如特许使用期、租赁期等；(7)与

公司持有其他资产使用寿命的关联性等。使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项目	预计使用寿命依据	期限(年)
软件	预计受益期限	5
专利权	预计受益期限	10
土地使用权	土地使用权证登记使用年限	50

使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销，但每年均对该无形资产的使用寿命进行复核，并进行减值测试。

本公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，与以前估计不同的，调整原先估计数，并按会计估计变更处理；预计某项无形资产已经不能给企业带来未来经济利益的，将该项无形资产的账面价值全部转入当期损益。

（3）内部研究开发项目支出的确认和计量

内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。划分研究阶段和开发阶段的标准：为获取新的技术和知识等进行的有计划的调查阶段，应确定为研究阶段，该阶段具有计划性和探索性等特点；在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等阶段，应确定为开发阶段，该阶段具有针对性和形成成果的可能性较大等特点。

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：1)完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；2)具有完成该无形资产并使用或出售的意图；3)无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，可证明其有用性；4)有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；5)归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。如不满足上述条件的，于发生时计入当期损益；无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

14、股份支付

（1）股份支付的种类

本公司的股份支付是为了获取职工(或其他方)提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

（2）权益工具公允价值的确定方法

1)存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定；2)不存在活跃市场的，采用估值技术确定，包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

（3）确认可行权权益工具最佳估计的依据

等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳

估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量应当与实际可行权数量一致。

（4）股份支付的会计处理

1) 以权益结算的股份支付

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，授予后立即可行权的，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积，在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

以权益结算的股份支付换取其他方服务的，若其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；其他方服务的公允价值不能可靠计量但权益工具公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

2) 以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付换取职工服务的，授予后立即可行权的，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

3) 修改、终止股份支付计划

a. 以权益结算的股份支付的修改及终止

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果取消了以权益结算的股份支付，则于取消日作为加速行权处理，立即确认尚未确认的金额（将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积）。职工或者其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，作为取消以权益结算的股份支付处理。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予权益工具用于替代被取消的权益工具的，则以与

处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对被授予的替代权益工具进行处理。

b. 以现金结算的股份支付的修改及终止

公司修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件，使其成为以权益结算的股份支付的（包括修改发生在等待期结束后情形），在修改日，公司按照所授予权益工具当日的公允价值计量以权益结算的股份支付，将已取得的服务计入资本公积，同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债，两者之间的差额计入当期损益。

如果由于修改延长或缩短了等待期，公司按照修改后的等待期进行上述会计处理，无需考虑不利修改的有关会计处理规定。

如果公司取消一项以现金结算的股份支付，授予一项以权益结算的股份支付，并在授予权益工具日认定其是用来替代已取消的以现金结算的股份支付（因未满足可行权条件而被取消的除外）的，公司根据前述将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的政策进行会计处理。

（5）涉及本公司合并范围内各企业之间、本公司与本公司实际控制人或其他股东之间或者本公司与本公司所在集团内其他企业之间的股份支付交易，按照《企业会计准则解释第4号》第七条集团内股份支付相关规定处理。

15、收入

（1）收入的总确认原则

新收入准则下，公司以控制权转移作为收入确认时点的判断标准。公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。

满足下列条件之一的，公司属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：1）客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；2）客户能够控制公司履约过程中在建的商品；3）公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。当履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：1）公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；2）公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；3）公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；4）公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；5）客户已接受该商品；6）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

合同中包含两项或多项履约义务的，公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格，是公司因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额。公司代第三方收取的款

项以及公司预期将退还给客户的款项，作为负债进行会计处理，不计入交易价格。合同中存在可变对价的，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，公司预计客户取得商品控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

（2）本公司收入的具体确认原则

1) 内销收入确认原则

根据与客户签订的销售合同或订单需求，完成相关产品生产，将产品运送至客户仓库或客户指定地点，取得经客户签字确认的送货单据后，公司确认销售商品收入的实现。

2) 外销收入确认原则

公司按订单约定发货，按照双方约定的贸易方式中认定的货物控制权转移时点，确认销售收入的实现。

（二） 主要会计政策、会计估计的变更

1. 会计政策变更

√适用 □不适用

（1）执行《企业会计准则解释第 15 号》

财政部于 2021 年 12 月 30 日发布《企业会计准则解释第 15 号》(财会[2021]35 号，以下简称“解释 15 号”)，本公司自 2021 年 12 月 30 日起执行其中的“关于资金集中管理相关列报”规定；自 2022 年 1 月 1 日起执行其中“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”及“关于亏损合同的判断”的规定。

解释 15 号中“关于资金集中管理相关列报”要求自 2021 年 12 月 30 日执行，“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”及“关于亏损合同的判断”自 2022 年 1 月 1 日起施行。

1) 针对资金集中管理相关列报，解释 15 号规定对于成员单位归集至集团母公司账户的资金，成员单位应当在资产负债表“其他应收款”项目中列示，或者根据重要性原则并结合本企业的实际情况，在“其他应收款”项目之上增设“应收资金集中管理款”项目单独列示。对于成员单位从集团母公司账户拆借的资金，成员单位应当在资产负债表“其他应付款”项目中列示。对于成员单位未归集至集团母公司账户而直接存入财务公司的资金，成员单位应当在资产负债表“货币资金”项目中列示，根据重要性原则并结合本企业的实际情况，成员单位还可以在“货币资金”项目之下增设“其中：存放财务公司款项”项目单独列示。对于成员单位未从集团母公司账户而直接从财务公司拆借的资金，成员单位应当在资产负债表“短期借款”项目中列示。

此项会计政策变更未对本公司产生影响。

2) 关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售(以下统称试运行销售)的会计处理,解释 15 号规定应当按照《企业会计准则第 14 号——收入》、《企业会计准则第 1 号——存货》等规定,对试运行销售相关的收入和成本分别进行会计处理,计入当期损益,不应将试运行销售相关收入抵销相关成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出。试运行产出的有关产品或副产品在对外销售前,符合《企业会计准则第 1 号——存货》规定的应当确认为存货,符合其他相关企业会计准则中有关资产确认条件的应当确认为相关资产。

此项会计政策变更未对本公司产生影响。

3) 关于亏损合同的判断,解释 15 号规定“履行合同义务不可避免会发生的成本”为履行该合同的成本与未能履行该合同而发生的补偿或处罚两者之间的较低者。企业履行该合同的成本包括履行合同的增量成本和与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额。其中,履行合同的增量成本包括直接人工、直接材料等;与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额包括用于履行合同的固定资产的折旧费用分摊金额等。

此项会计政策变更未对本公司产生影响。

(2) 执行《企业会计准则解释第 16 号》

财政部于 2022 年 11 月 30 日发布《企业会计准则解释第 16 号》(财会[2022]31 号,以下简称“解释 16 号”),本公司自 2022 年 11 月 30 日起执行其中“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”及“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”的规定;自 2023 年 1 月 1 日起执行其中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”的规定。

1) 关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理,解释 16 号规定对于企业按照《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》等规定分类为权益工具的金融工具,相关股利支出按照税收政策相关规定在企业所得税税前扣除的,企业应当在确认应付股利时,确认与股利相关的所得税影响。企业应当按照与过去产生可供分配利润的交易或事项时所采用的会计处理相一致的方式,将股利的所得税影响计入当期损益或所有者权益项目(含其他综合收益项目)。

本公司自 2022 年 11 月 30 日起执行解释 16 号中“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”的规定,对分类为权益工具的金融工具确认应付股利发生在 2022 年 1 月 1 日至该解释施行日之间的,涉及的所得税影响根据该解释进行调整;对分类为权益工具的金融工具确认应付股利发生在 2022 年 1 月 1 日之前且相关金融工具在 2022 年 1 月 1 日尚未终止确认的,涉及的所得税影响进行追溯调整,可比期间财务报表已重新表述,执行此项政策变更对变更后公司财务报表数据无影响。

2) 关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理, 解释 16 号规定企业修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件, 使其成为以权益结算的股份支付的, 在修改日, 企业应当按照所授予权益工具当日的公允价值计量以权益结算的股份支付, 将已取得的服务计入资本公积, 同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债, 两者之间的差额计入当期损益。

本公司自 2022 年 11 月 30 日起执行解释 16 号中“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”的规定, 对 2022 年 1 月 1 日至该解释施行日之间新增的上述交易根据该解释进行调整; 对 2022 年 1 月 1 日之前发生的上述交易进行追溯调整, 并将累计影响数调整 2022 年年初留存收益及财务报表其他相关项目, 对可比期间信息不予调整, 执行此项政策变更对变更后公司财务报表数据无影响。

3) 关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理, 解释 16 号规定对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易不适用《企业会计准则第 18 号——所得税》关于豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产的规定, 企业对该交易因资产和负债的初始确认所产生的应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异, 在交易发生时分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。

本公司自 2023 年 1 月 1 日起执行解释 16 号中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”的规定, 对在首次施行该解释的财务报表列报最早期间的期初至该解释施行日之间发生的上述交易进行追溯调整; 对在首次施行该解释的财务报表列报最早期间的期初因上述单项交易而确认的资产和负债, 产生的应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异进行追溯调整, 并将累计影响数调整财务报表列报最早期间的期初留存收益及其他相关财务报表项目, 可比期间财务报表已重新表述, 受重要影响的报表项目和金额如下:

受重要影响的报表项目	合并报表影响金额(元)
2022 年 12 月 31 日资产负债表项目	
递延所得税资产	439,121.38
递延所得税负债	430,652.97
其他综合收益	363.49
盈余公积	153.70
未分配利润	6,564.93
少数股东权益	1,386.29
2022 年度利润表项目	
所得税费用	-1,649.02

2022 年初所有者权益变动表项目	
其他综合收益	-64.18
盈余公积	105.51
未分配利润	5,197.53
少数股东权益	1,045.95

单位：元

期间/时点	会计政策变更的内容	受影响的报表项目名称	原政策下的账面价值	影响金额	新政策下的账面价值
2021 年 12 月 30 日/2022 年 1 月 1 日	《企业会计准则解释第 15 号》（财会[2021]35 号）	-	-	-	-
2022 年 12 月 31 日/2022 年度	《企业会计准则解释第 16 号》（财会[2022]31 号）	递延所得税资产	2,822,099.98	439,121.38	3,261,221.36
		递延所得税负债	37,812.07	430,652.97	468,465.04
		其他综合收益	237,911.29	363.49	238,274.78
		盈余公积	34,370,437.44	153.70	34,370,591.14
		未分配利润	204,207,310.25	6,564.93	204,213,875.18
		少数股东权益	1,870,891.85	1,386.29	1,872,278.14
		所得税费用	12,433,218.97	-1,649.02	12,431,569.95

2. 会计估计变更

☐适用 ☒不适用

（三）前期会计差错更正

☐适用 ☒不适用

五、适用主要税收政策

1、主要税种及税率

主要税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务过程中产生的增值额	按 7%、13%等税率计缴。出口货物执行“免、抵、退”税政策，退税率为 13%。
企业所得税	应纳税所得额	【注】
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	1%、5%
教育费附加	实际缴纳的流转税税额	3%
地方教育附加	实际缴纳的流转税税额	2%

注：不同税率的纳税主体企业所得税税率说明

纳税主体名称	所得税税率
本公司	15%
恒业国际	8.25%、16.50%

纳税主体名称	所得税税率
恒业蓝天	适用小微企业普惠性税收减免政策
青岛恒业	25%
Hengye Inc.	21%
恒业泰国	20%

2、 税收优惠政策

根据 2020 年 11 月 12 日上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局联合颁发的高新技术企业证书，公司被认定为高新技术企业，2020 年度、2021 年度及 2022 年度企业所得税按 15% 的税率计缴。根据 2023 年 11 月 15 日上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局联合颁发的高新技术企业证书，公司被认定为高新技术企业，2023 年度企业所得税按 15% 的税率计缴。

根据国家税务总局关于实施小微企业普惠性所得税减免政策有关问题的公告(2019 年第 2 号)、《关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》(2021 年第 12 号)、《关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》(财政部税务总局公告 2022 年第 13 号)及国家税务总局关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告(2023 年第 12 号)，2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 12.5% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，对小型微利企业减按 25% 计算应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税政策。恒业蓝天在 2022 年度和 2023 年度适用于该税收优惠政策。

恒业国际对于 200 万港元以内的利润，适用 8.25% 的所得税税率；超过 200 万港元的利润，适用 16.5% 的所得税税率。

3、 其他事项

☐适用 ☒不适用

六、 经营成果分析

(一) 报告期内经营情况概述

1. 报告期内公司经营成果如下：

项目	2023 年度	2022 年度
营业收入（元）	446,391,249.54	411,187,057.43
综合毛利率	27.68%	34.85%
营业利润（元）	70,657,454.06	93,583,666.40
净利润（元）	61,282,798.27	79,678,805.88
加权平均净资产收益率	10.32%	14.89%
归属于申请挂牌公司股东的扣除	58,263,150.38	62,632,251.98

非经常性损益后的净利润（元）		
----------------	--	--

2. 经营成果概述

（1）营业收入分析

公司主要从事分子筛相关产品的研发、生产、销售和技术服务，主要产品包括分子筛原粉、分子筛活化粉及成型分子筛。报告期内，公司营业收入分别为 41,118.71 万元和 44,639.12 万元，报告期内营业收入稳定增长。

（2）营业利润、净利润及扣非后净利润分析

报告期内，公司营业利润分别为 9,358.37 万元和 7,065.75 万元，净利润分别为 7,967.88 万元和 6,128.28 万元，归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润分别为 6,263.23 万元和 5,826.32 万元。在营业收入稳定增长的情况下，公司营业利润、净利润、扣非后净利润有所下滑主要系：1）2023 年来自其他业务的利润下降，较 2022 年同比下降 1,733.79 万元，主要系锂盐废料的利润下降所致；2）2023 年度，从其他流动资产转入当期损益的中介机构费用较大；3）2023 年度，成型分子筛的毛利率有所下降。

（3）综合毛利率变动分析

报告期内，公司毛利率波动原因详见本公开转让说明书“第四节 公司财务”之“六、经营成果分析”之“（四）毛利率分析”部分。

（4）加权平均收益率波动分析

报告期内，公司加权平均净资产收益率分别为 14.89%和 10.32%，主要系受当期净利润和净资产变动影响。

（二）营业收入分析

1. 各类收入的具体确认方法

报告期内，公司不同销售模式下的收入确认政策如下：

项目	客户类型	收入确认政策
境内销售	生产商、贸易商	根据与客户签订的销售合同或订单需求，完成相关产品生产，将产品运送至客户仓库或客户指定地点，取得经客户签字确认的送货单据后，公司确认销售收入。
境外销售	生产商、贸易商	公司外销贸易结算方式包括 FOB、CIF、EXW、DAP 等，具体收入确认政策如下： （1）贸易结算方式为 FOB/CIF 等业务时，公司按约定将货物报关、装船，承运人签发提单时，公司确认销售收入； （2）贸易结算方式为 EXW（工厂交货）的业务，在公司所在地（即车间、工厂、仓库）将货物交与客户，完成交货时确认销售收入； （3）贸易结算方式为 DAP（目的地交货）的业务，公司在指定的目的地将货物交与客户，完成交货时确认销售收入。
	代销商	公司在代销商按约定将货物报关、装船，承运人签发提单时，公司确认销售收入。

在销售方式方面，公司向贸易商客户销售为卖断式销售，除签署产品购销合同或订单外，公司

未与贸易商客户签署经销协议，不对贸易商客户的销售、库存进行管理。在销售政策方面，公司对贸易商客户实施与生产商客户相同的销售管理政策，公司与贸易商客户签订的销售合同或订单的条款及形式与其他生产商客户无实质区别，不存在签署经销商合同和执行经销商管理制度的情况。在产品定价方面，公司对于贸易商客户，采取与生产商客户一致的定价模式，未对贸易商客户销售价格进行特殊考虑，不存在销售返利等经销政策安排。因此，公司对生产商与贸易商的收入确认政策一致。

2. 营业收入的主要构成

(1) 按产品（服务）类别分类

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
分子筛相关产品	388,940,022.67	87.13%	347,281,898.09	84.46%
—成型分子筛	355,717,327.84	79.69%	311,651,422.68	75.79%
原粉	32,235,731.93	7.22%	34,862,874.62	8.48%
活化粉	986,962.90	0.22%	767,600.79	0.19%
活性氧化铝及其他	42,374,532.29	9.49%	30,800,448.09	7.49%
—活性氧化铝	39,595,540.58	8.87%	29,110,043.11	7.08%
其他吸附剂	2,778,991.71	0.62%	1,690,404.98	0.41%
其他业务收入	15,076,694.58	3.38%	33,104,711.25	8.05%
合计	446,391,249.54	100.00%	411,187,057.43	100.00%
原因分析	1) 营业收入整体分析 报告期内，公司主营业务收入分别为 37,808.23 万元和 43,131.46 万元，分别占营业收入的 91.95%和 96.62%，主营业务收入主要来源于分子筛及相关产品、活性氧化铝的销售，其他业务收入主要来自锂盐废料的销售。 报告期内，公司的主营业务稳定，营业收入稳定增长。 2) 成型分子筛相关产品收入分析 报告期内，公司成型分子筛相关产品收入分别为 34,728.19 万元、38,894.00 万元，同比增长，主要系成型分子筛收入增加所致。 报告期内，公司成型分子筛收入分别为 31,165.14 万元、35,571.73 万元。随着市场需求的增长，及公司持续稳定的市场布局和产品研发，成型分子筛收入得以增长。公司成型分子筛应用范围广阔，在工业气体制备、医用/家用制氧、工业气体/液体物料的干燥、净化与分离等领域均有需求，该产品的市场空间较大。 报告期内，公司原粉收入分别为 3,486.29 万元、3,223.57 万元，较为稳定，公司的原粉收入以外销为主。			

	3) 活性氧化铝收入分析 报告期内，公司活性氧化铝收入分别为 2,911.00 万元、3,959.55 万元，因主要客户需求增加，其收入得以增长。 活性氧化铝和分子筛作为两类不同的吸附剂材料，具有各自的特性和适用场景，公司下游很多客户在其生产工艺中存在同时用到分子筛和活性氧化铝；除此之外，活性氧化铝亦可用于气体或液体净化干燥、以及催化等领域。 公司活性氧化铝的客户主要是几家较大的气体厂商和设备生产商，基本上也是公司成型分子筛的主要客户。 4) 其他业务收入分析 报告期内，公司其他业务收入分别为 3,310.47 万元、1,507.67 万元，2023 年收入同比降低主要系锂盐废料收入从 2,739.12 万元减少至 901.82 万元，锂盐废料的收入降低主要系其销售价格及工艺改进，锂源材料单耗下降，锂盐废料产出数量减少所致。
--	---

(2) 按地区分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度		
	金额	占比	金额	占比	
境内	272,378,951.93	61.02%	280,296,228.31	68.17%	
境外	174,012,297.61	38.98%	130,890,829.12	31.83%	
合计	446,391,249.54	100.00%	411,187,057.43	100.00%	
原因分析	报告期内，公司内销收入分别为 28,029.62 万元、27,237.90 万元，占营业收入比例分别为 68.17%、61.02%，收入金额整体较为稳定。				
	报告期内，公司外销收入分别为 13,089.08 万元、17,401.23 万元，占营业收入比例分别为 31.83%、38.98%，随着公司和国际知名公司合作的深入以及产品国际市场竞争力增长，外销收入得以增长。				
	报告期内，公司主营业务分地区的境外销售情况如下：				
	地区	2023年度		2022年度	
		金额 （万元）	比例 （%）	金额 （万元）	比例 （%）
	亚洲（除大陆地区外）	6,532.43	38.30	6,220.16	48.51
	北美洲	7,249.28	42.50	4,967.04	38.74
	欧洲	2,559.72	15.01	924.43	7.21
	南美洲	490.36	2.87	501.72	3.91
	非洲	217.70	1.28	203.06	1.58
出口保税区	8.13	0.05	5.55	0.04	

	合计	17,057.62	100.00	12,821.96	100.00
报告期内，公司外销的收入以亚洲（除大陆地区外）、北美洲及欧洲为主，合计占比分别为 94.46%和 95.80%。 报告期内，公司外销主要客户覆盖德国林德集团（Linde Group）、法国液化空气集团（Air Liquide）、美国空气产品公司（Air Products）等国际三大工业气体公司，以及格雷斯 Grace（分子筛行业）、巴斯夫（化工行业）、丹佛斯 Danfoss（制冷行业）、美敦力 Medtronic（医疗器械行业）、瑞士 Airnov（医药包装行业）等下游相关行业的全球领先企业，主要境外客户与公司及其关联方不存在关联关系或资金往来。 针对外销客户，公司的定价机制为：根据市场供求、公司产品的生产成本、自身产品竞争力、产能等因素，结合客户的采购量、合作关系等综合情况与客户进行协商定价。 公司根据行业特点，结合自身经营状况，制定了审慎的信用政策。对于长期合作、资信情况较好的国际知名企业，一般会给予 30 到 60 天不等的信用期；对于其他外销客户及新客户，一般需要预付部分货款，发货后收齐尾款。 报告期内，公司内外销主营业务毛利率对比情况如下：					
	区域	2023 年主营业务毛利率		2022 年主营业务毛利率	
	境内	26.11%		35.92%	
	境外	30.89%		26.06%	
境内外销售主营业务毛利率差异主要受产品结构及锂分子筛毛利率变动影响，锂分子筛以境内销售为主，2023 年因生产锂分子筛使用的锂源成本上涨，毛利率有所下降。 报告期内，公司汇兑净损失分别为-475.92 万元及-150.92 万元。由于汇率的波动具有不确定性，公司存在可能因汇率波动导致出现汇兑损失的风险。公司出口产品享受出口退税政策，若未来出口退税政策发生不利变化，则可能对公司的经营业绩产生不利影响。					

（3） 按生产方式分类

☐适用 ☒不适用

（4） 按销售方式分类

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目		2023 年度		2022 年度	
		金额	占比	金额	占比
直销	生产商	374,082,756.93	83.80%	352,273,587.33	85.67%

	贸易商	35,099,232.87	7.86%	17,382,598.40	4.23%
	小计	409,181,989.80	91.66%	369,656,185.73	89.90%
委托 代销	代销商	37,209,259.74	8.34%	41,530,871.70	10.10%
合计		446,391,249.54	100.00%	411,187,057.43	100.00%
原因分析		报告期内，公司的销售模式以直销为主，委托代销为辅。直销客户中包含生产商与贸易商；公司委托代销商向部分境外客户进行销售。			

(5) 其他分类

☐适用 ☒不适用

3. 公司收入冲回情况

☒适用 ☐不适用

单位：元

期间	客户	产品	冲回原因	影响金额	原确认收入时间
2023 年	多个客户	分子筛	退货	2,112,965.09	2023 年
2022 年	多个客户	分子筛	退货	1,950,682.13	2022 年
合计	-	-	-	4,063,647.22	-

4. 其他事项

☒适用 ☐不适用

(1) 其他业务收入

报告期内，公司其他业务收入构成如下所示：

项目	2023年度		2022年度	
	金额（元）	比例	金额（元）	比例
锂盐废料	9,018,197.35	59.82%	27,391,151.15	82.74%
原材料	4,121,899.80	27.34%	3,596,880.49	10.87%
其他	1,936,597.43	12.84%	2,116,679.61	6.39%
合计	15,076,694.58	100.00%	33,104,711.25	100.00%

报告期内，公司其他业务收入分别为 3,310.47 万元及 1,507.67 万元，占营业收入比例分别为 8.05%及 3.38%，主要包括锂盐废料、原材料。2023 年随着市场价格的下降和工艺的改进，锂源材料单耗下降，锂盐废料产出数量减少，公司锂盐废料收入同比减少。

(三) 营业成本分析

1. 成本归集、分配、结转方法

公司各产品的成本主要由直接材料、直接人工、燃料动力及制造费用构成，成本的归集、分配和结转核算方法如下：

项目	核算内容	归集方法	分配方法	结转方法
直接材料	主材、辅料等产品直接相关材料的投入	(1) 原材料的领用 生产部下达生产计划，车间主任制定具体排产计划（日计划、产线计划），生产统计员在ERP系统创建BOM及生产订单，车间根据生产订单到仓库领用材料 (2) 原材料的归集 每月月末，纸质领料单汇总后提交财务部，成本会计与ERP系统进行核对，ERP系统依据生产订单自动归集各领用原材料的数量和单价，原材料单价按月末一次加权平均法出库，然后在ERP系统中将直接材料成本归集到各生产订单 (3) 非BOM材料的领用、归集（如包装物等） 生产部根据需求用量，经审批后到仓库领用材料。每月月末，纸质领料单汇总后提交财务部，成本会计与ERP系统进行核对，ERP系统依据涉及的生产中心自动归集各领用的非BOM材料的数量和单价，非BOM材料按月末一次加权平均法出库，然后在ERP系统中将成本归集至各生产中心	(1) BOM生产订单的材料分配 每月月末，ERP系统根据各生产订单归集的直接材料成本依据完工产品产量和在产品约当产量之间的比例进行分摊 (2) 非BOM单核算的材料分配 每月月末，ERP系统在涉及领用材料的各生产中心，将归集的材料成本根据各生产中心的完工产品产量和在产品约当产量之间的比例进行分摊	每月月末，财务部根据产成品发货单，按照出库数量以及月末一次加权平均法，计算得到出库产品的成本，并转入发出商品，同时将满足收入确认条件的结转至营业成本核算
直接人工	生产中心直接相关的职工薪酬（工资、社保、公积金、奖金）	人事主管根据生产人员的考勤及计时情况，汇总形成工资表，财务部根据人事主管提供的工资明细表，按各个生产中心进行分摊归集	每月月末，ERP系统根据各生产中心归集的直接人工成本，依据完工产品和在产品的定额工时进行分摊	
燃料动力	生产中心直接相关的水、电、天然气、蒸汽	每月月末，财务部汇总燃料动力发生金额，并依据定额消耗量分配到涉及的生产中心	每月月末，ERP系统根据涉及的生产中心所归集的燃料动力费，依据完工产品产量和在产品约当产量之间的比例进行分摊	
制造费用	生产中心的固定资产折旧、维修费、间接人工等	每月月末，财务部根据各类制造费用的实际发生金额进行归集	每月月末，ERP系统根据制造费用的实际发生额，依据完工产品产量和在产品约当产量之间的比例进行分摊	

2. 成本构成分析

(1) 按照产品（服务）分类构成：

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
分子筛相关产品	280,494,884.25	86.89%	232,553,960.10	86.81%
—分子筛	260,207,015.91	80.61%	206,888,326.17	77.23%
活化粉	658,781.42	0.20%	472,231.42	0.18%
原粉	19,629,086.92	6.08%	25,193,402.52	9.40%
活性氧化铝及其他	30,052,124.31	9.31%	22,359,544.18	8.35%
—活性氧化铝	28,018,330.29	8.68%	21,054,636.26	7.86%
其他吸附剂	2,033,794.02	0.63%	1,304,907.92	0.49%
其他业务	12,269,804.35	3.80%	12,959,892.31	4.84%
合计	322,816,812.91	100.00%	267,873,396.59	100.00%
原因分析	报告期内，公司主营业务突出，营业成本主要为分子筛相关产品，其占比分别为 86.81%及 86.89%，与其收入占比相匹配。			

(2) 按成本性质分类构成：

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
直接材料	247,014,394.69	76.52%	194,940,846.43	72.77%
直接人工	13,095,331.68	4.06%	14,949,742.80	5.58%
制造费用	18,183,972.60	5.63%	13,643,443.02	5.09%
燃料动力费	22,078,065.55	6.84%	17,532,242.70	6.54%
关税	2,632,088.59	0.82%	2,019,882.66	0.75%
运输费	8,289,851.15	2.57%	12,180,253.48	4.55%
存货跌价准备转回	-746,695.70	-0.23%	-352,906.81	-0.13%
其他业务成本	12,269,804.35	3.80%	12,959,892.31	4.84%
合计	322,816,812.91	100.00%	267,873,396.59	100.00%
原因分析	报告期内，公司直接材料分别为 19,494.08 万元、24,701.44 万元，占比分别为 72.77%、76.52%；2023 年公司锂源材料使用成本上涨，直接材料金额上升。 报告期内，公司直接人工分别为 1,494.97 万元、1,309.53 万元，占比分别为 5.58%、4.06%，较为稳定。 报告期内，公司制造费用分别为 1,364.34 万元、1,818.40 万元，占比分别为 5.09%、5.63%，因委外加工费增长，公司制造费用有所增加。 报告期内，公司燃料动力费分别为 1,753.22 万元、2,207.81 万元，占比分			

	别为 6.54%、6.84%，随着燃料动力费单价及产量的增长，相关费用有所增加。
--	--

（3） 其他分类

☐适用 ☒不适用

3. 其他事项

☐适用 ☒不适用

（四） 毛利率分析

1. 按产品（服务）类别分类

单位：元

2023 年度							
项目	收入	成本			毛利率		
分子筛相关产品	388,940,022.67	280,494,884.25			27.88%		
—成型分子筛	355,717,327.84	260,207,015.91			26.85%		
原粉	32,235,731.93	19,629,086.92			39.11%		
活化粉	986,962.90	658,781.42			33.25%		
活性氧化铝及其他	42,374,532.29	30,052,124.31			29.08%		
主营业务合计	431,314,554.96	310,547,008.56			28.00%		
其他业务合计	15,076,694.58	12,269,804.35			18.62%		
—锂盐废料	9,018,197.35	8,981,719.10			0.40%		
合计	446,391,249.54	322,816,812.91			27.68%		
原因分析	（1）整体毛利率分析 报告期内，公司整体毛利率分别为 34.85%、27.68%，毛利率有所下降，主要系分子筛的毛利率及其他业务毛利率有所下降。报告期内，公司主营业务毛利率分别为 32.58%、28.00%，主要系分子筛相关产品的毛利率下降所致。 （2）毛利率贡献度分析 报告期内，公司各产品的毛利率贡献度如下：						
	产品类别	2023年度			2022年度		
		毛利率	收入占比	毛利率贡献度	毛利率	收入占比	毛利率贡献度
	分子筛相关产品	27.88%	87.13%	24.29%	33.04%	84.46%	27.90%
	—成型分子筛	26.85%	79.69%	21.40%	33.62%	75.79%	25.48%
	原粉	39.11%	7.22%	2.82%	27.74%	8.48%	2.35%
	活化粉	33.25%	0.22%	0.07%	38.48%	0.19%	0.07%
	活性氧化铝及其他	29.08%	9.49%	2.76%	27.41%	7.49%	2.05%
	主营业务合计	28.00%	96.62%	27.05%	32.58%	91.95%	29.95%

	其他业务合计	18.62%	3.38%	0.63%	60.85%	8.05%	4.90%
	合计	27.68%	100.00%	27.68%	34.85%	100.00%	34.85%
2023 年较 2022 年相比，公司整体毛利率下降了 7.17 个百分点，主要系分子筛相关产品毛利率贡献度下降 3.61 个百分点，其他业务毛利率贡献度下降 4.27 个百分点所致。 成型分子筛毛利率贡献度 2023 年较 2022 年下降了 4.08 个百分点，进而导致了分子筛相关产品毛利率的下降。 2023 年其他业务毛利率下降主要系锂源废料的毛利率下降所致，锂源废料因销售单价下降，同时成本上涨，进而毛利率下降。 （3）分子筛相关产品毛利率分析 报告期内，公司分子筛相关产品毛利率分别为 33.04%、27.88%。其中成型分子筛的毛利率有所下降，从 33.62%下降至 26.85%；原粉的毛利率有所上涨，从 27.74%上升至 39.11%。 2023 年，因公司成型分子筛生产使用的原材料有所上涨，尤其是锂源当期生产使用成本的上涨，进而导致公司成型分子筛的毛利率下降。 2023 年，公司原粉毛利率较 2022 年上涨，主要系前期采购价格上涨较快，公司订单的销售价格调整幅度低于成本的上涨幅度，随着销售价格逐步调整到位，且采购成本上涨趋势逐步放缓，进而毛利率得以提升。 （4）活性氧化铝及其他毛利率分析 2023 年，公司活性氧化铝及其他毛利率分别为 27.41%、29.08%，相对稳定。 单位：元							
2022 年度							
项目	收入		成本		毛利率		
分子筛相关产品	347,281,898.09		232,553,960.10		33.04%		
—成型分子筛	311,651,422.68		206,888,326.17		33.62%		
原粉	34,862,874.62		25,193,402.52		27.74%		
活化粉	767,600.79		472,231.42		38.48%		
活性氧化铝及其他	30,800,448.09		22,359,544.18		27.41%		
主营业务合计	378,082,346.18		254,913,504.28		32.58%		
其他业务合计	33,104,711.25		12,959,892.31		60.85%		
—锂盐废料	27,391,151.15		9,850,979.95		64.04%		
合计	411,187,057.43		267,873,396.59		34.85%		

原因分析	(1) 整体毛利率分析
	2022 年度，公司毛利率为 34.85%，其中主营业务毛利率为 32.58%，其他业务毛利率为 60.85%。
	主营业务以分子筛相关产品、活性氧化铝及其他组成，毛利率分别为 33.04%、27.41%，上述产品毛利率整体水平较好。
	(2) 其他业务中锂盐废料情况
	其他业务当年毛利率较高，主要系销售的锂盐废料毛利率较高所致，当期锂盐废料市场需求因锂源市场火爆带动销售价格上涨，进而毛利率较高。 报告期内公司其他业务中锂盐废料的毛利分别为 1,754.02 万元、3.65 万元，公司将其作为非经常性损益。公司的锂盐废料主要是锂分子筛生产过程中的离子交换环节，对交换母液废液中残留的锂离子进行回收所得。公司将锂盐废料的利润作为非经常性损益，主要原因如下：1) 公司锂盐废料的生产和销售不具备可持续。公司对锂分子筛的技术工艺不断进行改进和优化，着力提升交换环节锂离子的利用率，特别是 2022 年下半年以来，公司投入工艺设备以提升一次回用的效率，从而大幅降低了废液中锂离子的残留浓度，未来公司生产环节提取锂盐废料并不具备可持续性；2) 作为扣非处理，可更准确反应公司持续经营能力和盈利水平。由于锂盐废料的销售价格与金属锂的市场价格走势相关，2021 年下半年至 2022 年末金属锂价格快速上涨，2023 年起其价格波动中下跌，因此，公司锂盐废料在 2022 年销售价格较高，贡献了毛利 1,754.02 万元，而 2023 年锂盐废料毛利 3.65 万元，锂盐废料的毛利波动较大，同时考虑到该业务并不具备可持续性，因此将其作为非经常性损益可更准确反应公司的可持续经营能力和盈利水平，以促进投资人对公司经营业绩和盈利能力做出更准确的判断。 综上公司基于行业特点和业务模式将锂盐废料毛利作为非经常性损益列示符合《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2023 年修订）》的规定。

2. 与可比公司毛利率对比分析

公司	2023 年度	2022 年度
申请挂牌公司	27.68%	34.85%
建龙微纳	-	32.90%
齐鲁华信	-	19.01%
中触媒	-	39.64%
平均数	-	30.52%
原因分析	2022 年，公司的综合毛利率水平高于同行业公司平均水平；	

	2023 年，可比公司尚未披露年报数据。 公司与齐鲁华信、中触媒产品种类、应用领域及产品用途均不相同，因此毛利率可比性低。建龙微纳与公司从事的均是吸附剂领域的分子筛产品，2022 年公司与建龙微纳毛利率较为接近。 综上，公司与同行业可比公司毛利率水平的差异符合各公司的实际情况和业务发展阶段，不存在明显异常。
--	---

3. 其他分类

☐适用 ☒不适用

4. 其他事项

☐适用 ☒不适用

（五） 主要费用、占营业收入的比重和变化情况

1. 期间费用分析

项目	2023 年度	2022 年度
营业收入（元）	446,391,249.54	411,187,057.43
销售费用（元）	7,557,173.38	7,087,338.22
管理费用（元）	29,947,418.16	32,461,603.32
研发费用（元）	17,367,393.13	17,582,106.16
财务费用（元）	-3,086,765.71	-7,644,069.24
期间费用总计（元）	51,785,218.96	49,486,978.46
销售费用占营业收入的比重	1.69%	1.72%
管理费用占营业收入的比重	6.71%	7.89%
研发费用占营业收入的比重	3.89%	4.28%
财务费用占营业收入的比重	-0.69%	-1.86%
期间费用占营业收入的比重总计	11.60%	12.04%
原因分析	报告期内，公司期间费用总额分别为 4,948.70 万元和 5,178.52 万元，期间费用率分别为 12.04%和 11.60%，报告期内较为稳定。	

2. 期间费用主要明细项目

（1） 销售费用

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
职工薪酬	5,133,282.32	5,164,291.64
股份支付	654,663.83	977,002.75
业务招待费	327,622.30	208,031.72

差旅费	673,219.75	399,128.37
广告费	631,948.76	190,899.20
其他	136,436.42	147,984.54
合计	7,557,173.38	7,087,338.22
原因分析	报告期内，公司的销售费用分别为 708.73 万元和 755.72 万元，主要系职工薪酬、股份支付、差旅费构成。 1) 职工薪酬分析 报告期内，公司销售费用的职工薪酬分别为 516.43 万元、513.33 万元，保持稳定。 2) 股份支付分析 公司对核心销售人员进行了股权激励，详见“第一节 基本情况”之“四、公司股本形成概况”之“（五）股权激励情况或员工持股计划”。 3) 业务招待费、差旅费及广告费用分析 2023 年，公司业务招待费、差旅费及广告费用均同比增长，主要系 2023 年以来公共卫生事件影响减小，相应出差、业务招待、展会增多，相应销售费用上涨。	

(2) 管理费用

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
职工薪酬	12,846,303.70	12,265,813.60
股份支付	2,431,582.83	3,242,110.44
中介机构服务费	7,398,125.74	6,862,691.72
办公费	1,966,939.58	3,490,636.37
折旧与摊销	2,573,077.11	3,159,241.65
业务招待费	1,602,331.88	1,434,589.16
交通差旅费	704,444.96	640,021.14
其他	424,612.36	1,366,499.24
合计	29,947,418.16	32,461,603.32
原因分析	报告期内，公司的管理费用分别为 3,246.16 万元及 2,994.74 万元，主要系职工薪酬、股份支付、中介机构服务费、办公费等构成。 1) 职工薪酬分析	

	报告期内，公司管理费用的职工薪酬分别为 1,226.58 万元、1,284.63 万元，保持稳定。 2) 股份支付分析 公司对核心销售人员进行了股权激励，详见“第一节 基本情况”之“四、公司股本形成概况”之“（五）股权激励情况或员工持股计划”。 3) 中介机构费用分析 报告期内，公司中介机构费用分别为 686.27 万元、739.81 万元，近两年公司中介机构费用较多主要系公司筹备登录资本市场相关。 4) 办公费分析 2023 年，公司办公费有所下降，主要系 2022 年发生的费用较高所致，2022 年公司对光大路厂区进行的绿化改造和维护产生了相关费用，2023 年相关费用降低。 5) 折旧与摊销分析 2023 年，公司折旧与摊销费用有所降低，主要系 2023 年公司生产经营正常，未出现因不可抗力导致的阶段性停产情况，相应生产车间折旧计入生产成本，相较于上年同期计入管理费用的折旧与摊销金额减少。 6) 业务招待及差旅费分析 2023 年，公司业务招待及差旅费较 2022 年稳中有升，主要系当年公司管理人员出差频率及日常招待有所增多。
--	--

(3) 研发费用

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
直接材料	9,397,025.09	9,327,716.06
职工薪酬	4,582,732.63	4,537,001.35
股份支付	625,007.76	729,226.03
合作研发费用	1,900,000.00	2,000,000.00
燃料和动力费	542,504.27	676,988.45
折旧与摊销	279,045.61	304,811.69
其他	41,077.77	6,362.58

合计	17,367,393.13	17,582,106.16
原因分析	报告期内，公司研发费用分别为 1,758.21 万元和 1,736.74 万元，金额稳定。公司一直注重研发投入，以更好的提升产品的质量、性能，提升公司核心竞争力。公司通过持续研发，以实现现有产品的迭代、新产品的开发、潜在产品的储备，最终提升公司可持续经营的能力。	

(4) 财务费用

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
利息支出	1,097,234.12	983,822.37
其中：租赁负债利息费用	87,700.47	73,343.21
减：利息资本化	552,784.68	-
减：利息收入	2,232,049.20	4,003,030.51
银行手续费	135,558.87	134,362.46
汇兑损益	-1,509,169.26	-4,759,223.56
减：财政贴息	25,555.56	-
合计	-3,086,765.71	-7,644,069.24
原因分析	报告期内，公司财务费用分别为-764.41 万元和 -308.68 万元，财务费用率分别为-1.86%和-0.69%，公司财务费用主要由利息费用及汇兑损失构成。2022 年，公司银行存款余额较高，产生的利息收入金额较大，同时美元兑人民币整体有所升值，公司汇兑收益增加，财务费用金额较高。2023 年，美元兑人民币整体有所升值，公司产生汇兑收益。	

3. 其他事项

☐适用 ☒不适用

(六) 影响经营成果的其他主要项目

1. 其他收益

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
政府补助	3,621,085.24	4,468,699.24
个税手续费返还	80,848.85	22,991.58
合计	3,701,934.09	4,491,690.82

具体情况披露

报告期内，公司其他收益主要为政府补助，政府补助具体详见本节“5.报告期内政府补助明细表”。

2. 投资收益

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
权益法核算的长期股权投资收益	-957,242.34	-1,198,115.84
合计	-957,242.34	-1,198,115.84

具体情况披露：

报告期内，公司投资收益分别-119.81 万元和-95.72 万元，占利润总额的比例分别为-1.30%及-1.36%，投资收益对利润总额的影响不大。

3. 其他利润表科目

√适用 □不适用

单位：元

信用减值损失		
项目	2023 年度	2022 年度
应收账款坏账损失	7,008.00	2,748,239.29
应收票据坏账损失	-95,400.00	-
其他应收款坏账损失	-102,599.86	19,102.48
合计	-190,991.86	2,767,341.77

具体情况披露

报告期内，公司信用减值损失分别为 276.73 万元及-19.10 万元，占利润总额比例分别为 3.00%及-0.27%，信用减值损失对利润影响较小。

单位：元

资产减值损失		
项目	2023 年度	2022 年度
存货跌价损失	-1,362,428.23	-3,595,145.36
合同资产减值损失	-42,446.51	-409,333.16
合计	-1,404,874.74	-4,004,478.52

具体情况披露

报告期内，公司资产减值损失分别为-400.45 万元和-140.49 万元，占利润总额比例分别为-4.35%和-2.00%，资产减值损失对利润影响较小。

单位：元

资产处置收益		
项目	2023 年度	2022 年度
处置未划分为持有待售的非流动资产时确认的收益	166,729.34	62,805.89
其中：固定资产	17,314.77	62,805.89
在建工程	149,414.57	-
使用权资产	-	-
合计	166,729.34	62,805.89

具体情况披露

公司资产处置收益由固定资产和在建工程处置利得构成。报告期内，公司资产处置收益分别 6.28 万元及 16.67 万元，占利润总额的比例分别为 0.07%和 0.24%，对利润影响非常小。

单位：元

营业外收入		
项目	2023 年度	2022 年度
其他	5,752.83	-
合计	5,752.83	-

具体情况披露

报告期内，公司营业外收入分别为 0 万元和 0.58 万元，对利润影响非常小。

单位：元

营业外支出		
项目	2023 年度	2022 年度
非流动资产毁损报废损失	54,904.65	877,917.33
捐赠支出	280,946.00	189,709.34
滞纳金	7,922.59	403,787.99
其他	20,041.84	1,875.91
合计	363,815.08	1,473,290.57

具体情况披露

报告期内，公司营业外支出分别为 147.33 万元和 36.38 万元，占利润总额的比例分别为 1.60%和 0.52%，占比较小。

报告期内，公司营业外支出主要系捐赠支出及非流动资产毁损报废损失，具体为生产设备的报废损失。

单位：元

所得税费用

项目	2023 年度	2022 年度
本期所得税费用	9,237,842.15	12,979,483.28
递延所得税费用	-221,248.61	-547,913.33
合计	9,016,593.54	12,431,569.95

具体情况披露

报告期内，当期所得税有所下降，主要系公司利润总额有所下降。

4. 非经常性损益情况

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	166,729.34	62,805.89
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	3,058,905.56	3,880,964.00
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-358,062.25	-1,473,290.57
其他符合非经常性损益定义的损益项目	117,327.10	17,571,359.14
减：所得税影响数	431,218.73	3,000,619.96
少数股东权益影响额（税后）	-44,305.64	-12,975.90
非经常性损益净额	2,597,986.66	17,054,194.40

公司将锂盐废料的毛利作为非经常性损益，列示于“其他符合非经常性损益定义的损益项目”。

报告期内，其毛利分别为1,754.02万元、3.65万元，具体分析详见本节“六、经营成果分析”之“（四）毛利率分析”之“1.按产品（服务）类别分类”。

5. 报告期内政府补助明细表

√适用 □不适用

单位：元

补助项目	2023 年度	2022 年度	与资产相关/与收益相关	经常性/非经常性损益	备注
财政贴息-普惠性小微企业贷款利息减息	25,555.56	-	与收益相关	非经常性	-
一次性吸纳就业补贴（第十三批）	4,000.00	-	与收益相关	非经常性	-
扩岗补助	1,500.00	-	与收益相关	非经常性	-
2021 年吸收与创新项目补助	30,000.00	-	与收益相关	非经常性	-
数字哨兵购置补贴	1,950.00	-	与收益相关	非经常性	-
一次性吸纳就业补贴（第十九批、第二十八批）	4,000.00	-	与收益相关	非经常性	-
2023 年市级企业技术中心补贴	500,000.00	-	与收益相关	非经常性	-

2022 国家级专精特新	300,000.00	-	与收益相关	非经常性	-
能源管理体系认证	50,000.00	-	与收益相关	非经常性	-
2023 年度国家外贸促进外贸转型	2,000,000.00	-	与收益相关	非经常性	-
东方美谷贴息贴费	141,900.00	-	与收益相关	非经常性	-
递延收益转入	587,735.24	587,735.24	与资产相关	经常性	-
杭州湾 2021 第四季度扶持资金	-	930,064.00	与收益相关	非经常性	-
高强度碳硅改性分子筛技术的开发及应用	-	200,000.00	与收益相关	非经常性	-
企业技术改造专项补贴	-	500,000.00	与收益相关	非经常性	-
分子筛干燥活化生产线节能技改项目	-	250,000.00	与收益相关	非经常性	-
外贸转型升级补贴	-	2,000,000.00	与收益相关	非经常性	-
其他零星补助	-	900.00	与收益相关	非经常性	-

七、 资产质量分析

（一） 流动资产结构及变化分析

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
货币资金	167,100,338.81	36.96%	234,694,114.80	45.12%
存货	147,754,361.76	32.68%	113,816,704.14	21.88%
应收账款	71,702,246.11	15.86%	69,810,067.80	13.42%
应收款项融资	22,760,432.80	5.03%	62,573,985.21	12.03%
应收票据	20,188,761.50	4.47%	18,105,360.91	3.48%
合同资产	8,304,909.85	1.84%	13,189,689.81	2.54%
其他流动资产	6,968,479.94	1.54%	3,714,996.07	0.71%
预付款项	5,394,940.06	1.19%	3,964,163.15	0.76%
其他应收款	1,907,390.03	0.42%	267,006.84	0.05%
合计	452,081,860.86	100.00%	520,136,088.73	100%
构成分析	报告期各期末，公司流动资产总额分别为 52,013.61 万元、45,208.19 万元，占资产总额比例分别为 69.44%、50.20%。公司流动资产主要由货币资金、存货、应收账款、应收款项融资及应收票据构成，符合公司业务特点。报告期各期末，上述五项资产合计金额占流动资产的比例分别为 95.93% 和 95.01%。			

1、 货币资金

√适用 □不适用

(1) 期末货币资金情况

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
库存现金	3,080.95	25,368.05
银行存款	167,097,257.86	234,668,746.75
其他货币资金	-	-
合计	167,100,338.81	234,694,114.80
其中：存放在境外的款项总额	14,348,011.70	9,476,836.03

(2) 其他货币资金

□适用 √不适用

(3) 其他情况

□适用 √不适用

2、 交易性金融资产

□适用 √不适用

3、 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

□适用 √不适用

4、 应收票据

√适用 □不适用

应收票据分类

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	18,376,161.50	18,105,360.91
商业承兑汇票	1,812,600.00	-
合计	20,188,761.50	18,105,360.91

(1) 期末已质押的应收票据情况

□适用 √不适用

(2) 因出票人无力履约而将票据转为应收账款的票据

□适用 √不适用

(3) 期末公司已经背书给他方但尚未到期的票据前五名情况

√适用 □不适用

出票单位	出票日期	到期日	金额（元）
南京钢铁股份有限公司	2023 年 9 月 20 日	2024 年 3 月 20 日	1,478,367.00
杭州福斯达深冷装备股份有限公司	2023 年 8 月 11 日	2024 年 2 月 11 日	1,030,400.00
广西之道明德实业有限公司	2023 年 10 月 18 日	2024 年 4 月 18 日	1,000,000.00

浙江铠煌新材料有限公司	2023 年 7 月 28 日	2024 年 1 月 28 日	1,000,000.00
浙江硕而博化工有限公司	2023 年 9 月 11 日	2024 年 3 月 11 日	885,000.00
合计	-	-	5,393,767.00

(4) 其他事项

☐适用 ☒不适用

5、 应收账款

☒适用 ☐不适用

(1) 应收账款按种类披露

☒适用 ☐不适用

单位：元

种类	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	76,455,462.74	100%	4,753,216.63	6.22%	71,702,246.11
合计	76,455,462.74	100%	4,753,216.63	6.22%	71,702,246.11

续：

种类	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	74,567,049.57	100.00%	4,756,981.77	6.38%	69,810,067.80
合计	74,567,049.57	100.00%	4,756,981.77	6.38%	69,810,067.80

A、期末按单项计提坏账准备的应收账款

☐适用 ☒不适用

☐适用 ☒不适用

B、按照组合计提坏账准备的应收账款

☒适用 ☐不适用

单位：元

组合名称	账龄组合				
账龄	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内	72,415,991.02	94.72%	3,620,799.57	5%	68,795,191.45
1-2 年	3,610,143.51	4.72%	722,028.70	20%	2,888,114.81
2-3 年	37,879.70	0.05%	18,939.85	50%	18,939.85
3 年以上	391,448.51	0.51%	391,448.51	100%	-
合计	76,455,462.74	100%	4,753,216.63	6.22%	71,702,246.11

续：

组合名称	账龄组合				
账龄	2022 年 12 月 31 日				

	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内	71,830,285.22	96.33%	3,591,514.27	5%	68,238,770.95
1-2 年	1,394,526.35	1.87%	278,905.27	20%	1,115,621.08
2-3 年	911,351.54	1.22%	455,675.77	50%	455,675.77
3 年以上	430,886.46	0.58%	430,886.46	100%	-
合计	74,567,049.57	100.00%	4,756,981.77	6.38%	69,810,067.80

(2) 本报告期实际核销的应收账款情况

√适用 □不适用

单位名称	应收账款内容	核销时间	核销金额(元)	核销原因	是否因关联交易产生
山东润银生物化工股份有限公司	债务	2022 年 7 月 26 日	363,457.04	债务和解	否
凤城市汇鑫精铸有限公司	质保金	2022 年 10 月 31 日	32,480.00	无法收回	否
合计	-	-	395,937.04	-	-

(3) 应收账款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

单位名称	2023 年 12 月 31 日			
	与本公司关系	金额(元)	账龄	占应收账款总额的比例
佛山市凯亚医疗科技有限公司	非关联方	7,084,041.78	1 年以内	9.27%
湖北中船气体有限公司	非关联方	6,856,996.00	1 年以内	8.97%
法国液化空气集团	非关联方	4,515,348.28	1 年以内	5.91%
上海民仓科技有限公司	非关联方	4,233,137.54	1 年以内	5.54%
沈阳新松医疗科技股份有限公司	非关联方	3,815,000.00	1 年以内	4.99%
合计	-	26,504,523.60	-	34.67%

续:

单位名称	2022 年 12 月 31 日			
	与本公司关系	金额(元)	账龄	占应收账款总额的比例
美国空气产品公司	非关联方	14,514,350.41	1 年以内	19.46%
嘉兴压力容器厂	非关联方	12,097,589.00	1 年以内	16.22%
杭氧股份	非关联方	4,459,049.41	1 年以内	5.98%
法国液化空气集团	非关联方	3,816,747.93	1 年以内	5.12%
广东中科天元新能源科技有限公司	非关联方	3,507,360.88	1 年以内	4.70%
合计	-	38,395,097.63	-	51.49%

(4) 各期应收账款余额分析

① 应收账款余额波动分析

报告期内各期末，公司应收账款余额分别为 7,456.70 万元和 7,645.55 万元，整体较为稳定。2023 年末，公司应收账款余额略有增加主要原因为 2023 年度公司销售规模上升，期末应收账款余额略有增长。报告期内，公司应收账款期末余额变动合理，符合企业的实际经营情况。

② 公司期末余额合理性分析

报告期各期末，应收账款余额占当期营业收入的比例分别为 18.13%和 17.13%，整体较为平稳。

报告期各期末，公司应收账款账龄集中在 1 年以内，1 年以内的应收账款占比分别为 96.33%和 94.72%，公司应收账款质量较好，应收账款回收不存在重大风险。

(5) 公司坏账准备计提政策谨慎性分析

报告期内，同行业可比公司按组合计提坏账准备的比例具体对比如下：

账龄	预期信用损失率（%）			
	建龙微纳	齐鲁华信	中触媒	本公司
1 年以内	5	5	5	5
1 至 2 年	10	10	10	20
2 至 3 年	30	20	30	50
3 至 4 年	50	30	50	100
4 至 5 年	80	50	50	100
5 年以上	100	100	100	100

注：同行业公司数据来源于披露的定期报告及公开文件；根据建龙微纳招股说明书，其 6 个月以内应收账款不计提坏账准备。

报告期各期末，公司应收账款账龄以 1 年以内为主，公司的预期信用损失率与上述公司相比，更为谨慎，符合公司实际经营情况。

(6) 应收关联方账款情况

☐适用 ☒不适用

(7) 其他事项

☐适用 ☒不适用

6、应收款项融资

☒适用 ☐不适用

(1) 应收款项融资分类列示

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收票据	22,760,432.80	62,573,985.21
合计	22,760,432.80	62,573,985.21

(2) 已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收款项融资

单位：元

种类	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	17,495,825.22	-	23,378,538.44	-
合计	17,495,825.22	-	23,378,538.44	-

(3) 其他情况

☐适用 ☒不适用

7、预付款项

☒适用 ☐不适用

(1) 预付款项按账龄列示

单位：元

账龄	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例
1 年以内	4,212,010.18	78.07%	1,498,354.74	37.80%
1-2 年	-	-	21,703.50	0.55%
2-3 年	-	-	2,444,104.91	61.65%
3 年以上	1,182,929.88	21.93%	-	-
合计	5,394,940.06	100.00%	3,964,163.15	100.00%

(2) 预付款项金额前五名单位情况

☒适用 ☐不适用

2023 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	金额（元）	占期末余额的比例	账龄	款项性质
明光市利源矿物有限公司	非关联方	1,779,203.68	32.98%	1 年以内 59.63 万元；3 年以上 118.29 万元	预付材料款
中铝新材料有限公司	非关联方	1,410,031.42	26.14%	1 年以内	预付材料款
ACTIVE MINERALS	非关联方	752,918.85	13.96%	1 年以内	预付材料款
YONGQIANG RUBBER CO., LTD.	非关联方	466,562.99	8.65%	1 年以内	预付房租
上海申能奉贤热电有限公司	非关联方	295,546.80	5.48%	1 年以内	预付蒸汽款
合计	-	4,704,263.74	87.20%	-	-

续：

2022 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	金额（元）	占期末余额的比例	账龄	款项性质
明光市利源矿物有限公司	非关联方	2,444,104.91	61.66%	2-3 年	预付材料款

司					
无锡索易新材料科技有限公司	非关联方	786,555.00	19.84%	1 年以内	预付材料款
国家电网上海奉贤供电公司	非关联方	385,028.51	9.71%	1 年以内	预付电力款
国电山东省电力公司青岛供电公司	非关联方	89,257.15	2.25%	1 年以内	预付电力款
萍乡市环球新材料科技有限公司	非关联方	37,563.50	0.95%	1 年以内 1.59 万元；1-2 年 2.17 万元	预付材料款
合计	-	3,742,509.07	94.41%	-	-

(3) 最近一期末账龄超过一年的大额预付款项情况

√适用 □不适用

单位名称	与本公司关系	期末余额(元)	账龄	款项性质	未结算原因
明光市利源矿物有限公司	非关联方	1,779,203.68	1 年以内 59.63 万元；3 年以上 118.29 万元	预付材料款	公司希望锁定此矿土资源，以保证未来的棒土质量。经与供应商明光利源协商，由公司预先支付货款给明光利源，由明光利源购买此矿土资源，后续由明光利源加工成棒土后销售给公司，明光利源根据公司的采购计划进行供货。
合计	-	1,779,203.68	-	-	-

(4) 其他事项

□适用 √不适用

8、其他应收款

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
其他应收款	1,907,390.03	267,006.84
应收利息	-	-
应收股利	-	-
合计	1,907,390.03	267,006.84

(1) 其他应收款情况

①其他应收款按种类披露

√适用 □不适用

单位：元

坏账准备	2023 年 12 月 31 日			
	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计

	未来 12 个月预期信用损失		整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）		整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）			
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
按单项计提坏账准备								
按组合计提坏账准备	2,078,086.57	170,696.54	-	-	-	-	2,078,086.57	170,696.54
合计	2,078,086.57	170,696.54	-	-	-	-	2,078,086.57	170,696.54

续：

坏账准备	2022 年 12 月 31 日							
	第一阶段		第二阶段		第三阶段		合计	
	未来 12 个月预期信用损失		整个存续期预期信用损失 （未发生信用减值）		整个存续期预期信用损失 （已发生信用减值）			
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
按单项计提坏账准备								
按组合计提坏账准备	333,778.03	66,771.19	-	-	-	-	333,778.03	66,771.19
合计	333,778.03	66,771.19	-	-	-	-	333,778.03	66,771.19

A、单项计提坏账准备的其他应收款：

☐适用 ☒不适用

☐适用 ☒不适用

B、按照组合计提坏账准备的其他应收款：

☒适用 ☐不适用

单位：元

组合名称	账龄组合				
账龄	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内	1,923,425.56	92.56%	96,171.28	5.00%	1,827,254.28
1-2 年	97,607.20	4.70%	19,521.44	20.00%	78,085.76
2-3 年	4,100.00	0.20%	2,050.00	50.00%	2,050.00
3 年以上	52,953.81	2.55%	52,953.82	100.00%	-
合计	2,078,086.57	100.00%	170,696.54	8.21%	1,907,390.03

续：

组合名称	账龄组合				
账龄	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值

1 年以内	277,607.20	83.17%	13,880.36	5.00%	263,726.84
1-2 年	4,100.00	1.23%	820.00	20.00%	3,280.00
2-3 年	-	-	-	50.00%	-
3 年以上	52,070.83	15.60%	52,070.83	100.00%	-
合计	333,778.03	100.00%	66,771.19	20.00%	267,006.84

②按款项性质列示的其他应收款

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
保证金	1,050,135.00	119,298.96	930,836.04
其他	96,436.79	4,821.84	91,614.95
应收出口退税	931,514.78	46,575.74	884,939.04
合计	2,078,086.57	170,696.54	1,907,390.03

续：

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
保证金	333,778.03	66,771.19	267,006.84
合计	333,778.03	66,771.19	267,006.84

③本报告期实际核销的其他应收款情况

☐适用 ☒不适用

④其他应收款金额前五名单位情况

☒适用 ☐不适用

单位名称	2023 年 12 月 31 日				占其他应收款 总额的比例
	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	
出口退税款	非关联方	应收出口退税	931,514.78	1 年以内	44.83%
YONGQIANG RUBBER CO., LTD.	非关联方	保证金	466,562.99	1 年以内	22.45%
国家能源集团 国际工程咨询 有限公司	非关联方	保证金	420,911.00	1 年以内	20.25%
应退进口税	非关联方	其他	95,867.70	1 年以内	4.61%
鄂尔多斯市西 北能源化工有 限责任公司	非关联方	保证金	76,840.00	1 年至 2 年	3.70%
合计	-	-	1,991,696.47	-	95.84%

续：

单位名称	2022 年 12 月 31 日				占其他应收款
	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	

					总额的比例
鄂尔多斯市西北能源化工有限责任公司	非关联方	保证金	176,840.00	1 年以内	52.98%
新疆广汇新能源有限公司	非关联方	保证金	60,000.00	1 年以内	17.98%
Cotter Katy Freeway Bldg.,L.P	非关联方	保证金	52,070.83	3 年以上	15.60%
青岛中开院孵化器管理有限公司	非关联方	保证金	12,534.20	1 年以内	3.76%
江苏永钢集团有限公司	非关联方	保证金	10,000.00	1 年以内	3.00%
济源杭氧国泰气体有限公司	非关联方	保证金	10,000.00	1 年以内	3.00%
合计	-	-	321,445.03	-	96.31%

⑤其他应收关联方账款情况

☐适用 ☒不适用

⑥其他事项

☐适用 ☒不适用

(2) 应收利息情况

☐适用 ☒不适用

(3) 应收股利情况

☐适用 ☒不适用

9、存货

☒适用 ☐不适用

(1) 存货分类

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	10,187,045.05	-	10,187,045.05
在产品	-	-	-
库存商品	88,991,161.30	3,670,465.36	85,320,695.94
周转材料	-	-	-
消耗性生物资产	-	-	-
半成品	46,088,943.96	561,982.70	45,526,961.26
发出商品	1,980,101.09	-	1,980,101.09
委托加工物资	4,739,558.42	-	4,739,558.42
合计	151,986,809.82	4,232,448.06	147,754,361.76

续：

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	21,886,845.29	-	21,886,845.29
在产品	1,118,596.63	-	1,118,596.63
库存商品	62,799,955.63	3,447,083.15	59,352,872.48

周转材料	-	-	-
消耗性生物资产	-	-	-
半成品	21,302,268.99	254,211.22	21,048,057.77
发出商品	4,949,006.40	-	4,949,006.40
委托加工物资	5,461,325.57	-	5,461,325.57
合计	117,517,998.51	3,701,294.37	113,816,704.14

(2) 存货项目分析

①存货变动分析

报告期各期末，公司的存货账面价值分别为 11,381.67 万元和 14,775.44 万元，占公司流动资产比例分别为 21.88%和 32.68%。报告期各期末，公司的存货主要系原材料、半成品及库存商品。

2023 年存货账面价值较 2022 年末增加 3,393.77 万元，增幅 29.82%，主要系库存商品及半成品有所增加所致。

②存货库龄分析

报告期各期末，公司存货账面余额的库龄情况如下所示：

项目	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
1 年以内	13,050.99	85.87	9,928.90	84.49
1 至 2 年	1,149.94	7.57	1,184.27	10.08
2 至 3 年	510.37	3.36	389.52	3.31
3 年以上	487.38	3.21	249.11	2.12
合计	15,198.68	100	11,751.80	100

报告期各期末，公司存货余额库龄以 1 年内为主，占比较高，存货流动性较好，公司存货库龄总体情况良好。

③存货跌价准备计提政策

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量。其中：产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。

资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

④存货跌价准备计提充分性

公司原材料一般根据在手订单、市场预测进行采购，且以生产为目的进行持有，由于产成品毛利率安全边际充足，不存在跌价准备情况。

公司在产品经过加工所生产的产成品估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、销售费用和相关税费后的金额高于在产品成本，不存在跌价准备情况。

公司采取“以销定产”的生产模式，根据客户订单安排生产，同时结合销售预测，进行产品的备货。因此，公司期末存在的大部分库存商品、半成品有订单支持，发出商品均有订单支持，鉴于有明确的合同价格，可变现净值一般高于存货发生的成本，不存在减值情况；少量半成品、库存商品因库龄等原因，经存货跌价测试后，充分计提了减值准备。

报告期内，公司严格按照存货跌价计提政策足额计提存货跌价准备，公司于每个会计期末对存货进行减值测试，按存货的成本与可变现净值孰低计提或调整存货跌价准备。

(3) 建造合同形成的已完工未结算资产

☐适用 ☒不适用

10、合同资产

☒适用 ☐不适用

(1) 合同资产分类

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
质保金	9,292,163.28	987,253.43	8,304,909.85
合计	9,292,163.28	987,253.43	8,304,909.85

续：

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
质保金	14,134,496.73	944,806.92	13,189,689.81
合计	14,134,496.73	944,806.92	13,189,689.81

(2) 合同资产减值准备

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2023 年 12 月 31 日
			转回	转销	其他减少	
合同资产减值准备	944,806.92	42,446.51	-	-	-	987,253.43
合计	944,806.92	42,446.51	-	-	-	987,253.43

续：

项目	2021 年 12	本期增加	本期减少	2022 年 12
----	-----------	------	------	-----------

	月 31 日		转回	转销	其他减少	月 31 日
合同资产减值准备	535,473.76	409,333.16	-	-	-	944,806.92
合计	535,473.76	409,333.16	-	-	-	944,806.92

(3) 其他情况披露

☐适用 ☒不适用

11、持有待售资产

☐适用 ☒不适用

12、一年内到期的非流动资产

☐适用 ☒不适用

13、其他主要流动资产

☒适用 ☐不适用

(1) 其他主要流动资产余额表

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
预付发行费用	754,716.97	2,893,018.87
待抵扣增值税	6,112,211.63	694,294.84
预缴所得税	101,551.34	127,682.36
合计	6,968,479.94	3,714,996.07

(2) 其他情况

☐适用 ☒不适用

(二) 非流动资产结构及变化分析

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
在建工程	294,608,004.18	65.68%	86,489,850.68	37.78%
固定资产	99,158,975.18	22.11%	85,357,864.79	37.29%
无形资产	45,405,551.02	10.12%	46,503,262.20	20.31%
长期股权投资	3,505,217.64	0.78%	4,480,438.77	1.96%
递延所得税资产	3,374,456.56	0.75%	3,261,221.36	1.42%
使用权资产	1,634,239.82	0.36%	2,204,465.35	0.96%
其他非流动资产	841,103.51	0.19%	625,490.57	0.27%
合计	448,527,547.91	100.00%	228,922,593.72	100.00%
构成分析	报告期各期末，公司非流动资产总额分别为 22,892.26 万元、44,852.75 万元，占资产总额比例分别为 30.56%、49.80%。公司非流动资产主要由固定资产、在建工程 and 无形资产组成，报告期各期末，三项合计占非流动资产的比例分别为 95.38%和 97.91%。			

1、 债权投资

☐适用 ☒不适用

2、 可供出售金融资产

☐适用 ☒不适用

3、 其他债权投资

☐适用 ☒不适用

4、 其他权益工具投资

☐适用 ☒不适用

5、 长期股权投资

☒适用 ☐不适用

(1) 长期股权投资分类

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日			
	年初余额	本期增加	本期减少	期末余额
对合营企业投资	-	-	-	-
对联营企业投资	4,480,438.77	-	975,221.13	3,505,217.64
小计	4,480,438.77	-	975,221.13	3,505,217.64
减：长期股权投资减值准备	-	-	-	-
合计	4,480,438.77	-	975,221.13	3,505,217.64

续：

项目	2022 年 12 月 31 日			
	年初余额	本期增加	本期减少	期末余额
对合营企业投资	-	-	-	-
对联营企业投资	5,790,357.89	-	1,309,919.12	4,480,438.77
小计	5,790,357.89	-	1,309,919.12	4,480,438.77
减：长期股权投资减值准备	-	-	-	-
合计	5,790,357.89	-	1,309,919.12	4,480,438.77

(2) 对合营企业投资和联营企业投资

☒适用 ☐不适用

单位：元

被投资单位名称	2023 年 12 月 31 日						
	本企业持股比例	本企业在被投资单位表决权比例	期初账面价值	本期追加	本期处置	权益法下确认的投资损益	期末账面价值
一、合营企业							
二、联营企业							

莱芜亿达新材料科技有限公司	37.50%	37.50%	4,480,438.77	-	-	-975,221.13	3,505,217.64
---------------	--------	--------	--------------	---	---	-------------	--------------

续：

被投资单位名称	2022 年 12 月 31 日						
	本企业持股比例	本企业在被投资单位表决权比例	期初账面价值	本期追加	本期处置	权益法下确认的投资损益	期末账面价值
一、合营企业							
二、联营企业							
莱芜亿达新材料科技有限公司	37.50%	37.50%	5,790,357.89	-	-	-1,309,919.12	4,480,438.77

(3) 其他事项

☐适用 ☒不适用

6、其他非流动金融资产

☐适用 ☒不适用

7、固定资产

☒适用 ☐不适用

(1) 固定资产变动表

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
一、账面原值合计：	145,676,920.73	26,294,268.55	5,546,706.03	166,424,483.25
房屋及建筑物	67,988,235.83	324,978.00	-	68,313,213.83
机器设备	68,122,452.07	25,633,209.02	5,339,441.07	88,416,220.02
运输工具	6,923,314.39	331,174.82	135,470.09	7,119,019.12
电子设备及其他	2,642,918.44	4,906.71	71,794.87	2,576,030.28
二、累计折旧合计：	60,319,055.94	11,389,788.97	4,443,336.84	67,265,508.07
房屋及建筑物	24,197,207.82	3,413,177.42	-	27,610,385.24
机器设备	29,439,916.32	7,099,626.22	4,248,177.57	32,291,364.97
运输工具	4,457,122.81	687,120.66	126,236.19	5,018,007.28
电子设备及其他	2,224,808.99	189,864.67	68,923.08	2,345,750.58
三、固定资产账面净值合计	85,357,864.79	-	-	99,158,975.18
房屋及建筑物	43,791,028.01	-	-	40,702,828.59
机器设备	38,682,535.75	-	-	56,124,855.05
运输工具	2,466,191.58	-	-	2,101,011.84
电子设备及其他	418,109.45	-	-	230,279.70
四、减值准备合计	-	-	-	-
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	-	-	-	-
运输工具	-	-	-	-
电子设备及其他	-	-	-	-

五、固定资产账面价值合计	85,357,864.79	-	-	99,158,975.18
房屋及建筑物	43,791,028.01	-	-	40,702,828.59
机器设备	38,682,535.75	-	-	56,124,855.05
运输工具	2,466,191.58	-	-	2,101,011.84
电子设备及其他	418,109.45	-	-	230,279.70

续：

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
一、账面原值合计：	136,897,984.65	21,142,333.57	12,363,397.49	145,676,920.73
房屋及建筑物	57,319,035.93	11,286,780.30	617,580.40	67,988,235.83
机器设备	71,093,975.15	8,416,352.61	11,387,875.69	68,122,452.07
运输工具	5,518,049.75	1,405,264.64	-	6,923,314.39
电子设备及其他	2,966,923.82	33,936.02	357,941.40	2,642,918.44
二、累计折旧合计：	56,192,133.00	9,915,028.46	5,788,105.52	60,319,055.94
房屋及建筑物	21,533,226.66	3,070,743.33	406,762.17	24,197,207.82
机器设备	28,461,828.72	6,014,815.38	5,036,727.78	29,439,916.32
运输工具	3,954,429.51	502,693.30	-	4,457,122.81
电子设备及其他	2,242,648.11	326,776.45	344,615.57	2,224,808.99
三、固定资产账面净值合计	80,705,851.65	-	-	85,357,864.79
房屋及建筑物	35,785,809.27	-	-	43,791,028.01
机器设备	42,632,146.43	-	-	38,682,535.75
运输工具	1,563,620.24	-	-	2,466,191.58
电子设备及其他	724,275.71	-	-	418,109.45
四、减值准备合计	-	-	-	-
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	-	-	-	-
运输工具	-	-	-	-
电子设备及其他	-	-	-	-
五、固定资产账面价值合计	80,705,851.65	-	-	85,357,864.79
房屋及建筑物	35,785,809.27	-	-	43,791,028.01
机器设备	42,632,146.43	-	-	38,682,535.75
运输工具	1,563,620.24	-	-	2,466,191.58
电子设备及其他	724,275.71	-	-	418,109.45

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 8,535.79 万元和 9,915.90 万元，占非流动资产的比例分别为 37.29%和 22.11%。公司主要固定资产为房屋建筑物和机器设备，两项合计占公司全部固定资产净值的比例为 96.62%和 97.65%。

(2) 固定资产清理

☐适用 ☒不适用

(3) 其他情况

☐适用 ☒不适用

8、使用权资产

☒适用 ☐不适用

(1) 使用权资产变动表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
一、账面原值合计：	2,501,057.61	30,906.33	-	2,501,057.61
房屋建筑物	2,501,057.61	30,906.33	-	2,531,963.94
二、累计折旧合计：	296,592.26	601,131.86	-	897,724.12
房屋建筑物	296,592.26	601,131.86	-	897,724.12
三、使用权资产账面净值合计	2,204,465.35	-	-	1,634,239.82
房屋建筑物	2,204,465.35	-	-	1,634,239.82
四、减值准备合计	-	-	-	-
房屋建筑物	-	-	-	-
五、使用权资产账面价值合计	2,204,465.35	-	-	1,634,239.82
房屋建筑物	2,204,465.35	-	-	1,634,239.82

续：

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
一、账面原值合计：	1,401,479.73	2,522,776.33	1,423,198.45	2,501,057.61
房屋建筑物	1,401,479.73	2,522,776.33	1,423,198.45	2,501,057.61
二、累计折旧合计：	409,508.53	617,530.31	730,446.58	296,592.26
房屋建筑物	409,508.53	617,530.31	730,446.58	296,592.26
三、使用权资产账面净值合计	991,971.20	-	-	2,204,465.35
房屋建筑物	991,971.20	-	-	2,204,465.35
四、减值准备合计	-	-	-	-
房屋建筑物	-	-	-	-
五、使用权资产账面价值合计	991,971.20	-	-	2,204,465.35
房屋建筑物	991,971.20	-	-	2,204,465.35

报告期各期末，公司使用权资产账面价值分别为 220.45 万元和 163.42 万元，占非流动资产的比例分别为 0.96%和 0.36%。

(2) 其他情况

□适用 √不适用

9、在建工程

√适用 □不适用

(1) 在建工程情况

√适用 □不适用

单位：元

项目名称	2023 年 12 月 31 日								
	年初余额	本期增加	转入固定资产	其他减少	利息资本化累计金额	其中：本年利息资本化金额	本期利息资本化率	资金来源	期末余额
待安装设备	19,082,832.99	14,593,255.28	23,976,373.52	769,799.15	-	-	-	自有资金	8,929,915.60
建筑装修工程	67,407,017.69	218,852,538.89	572,165.59	9,302.41	552,784.68	552,784.68	3.14%	自有资金、借款	285,678,088.58
合计	86,489,850.68	233,445,794.17	24,548,539.11	779,101.56	552,784.68	552,784.68	-	-	294,608,004.18

续：

项目名称	2022 年 12 月 31 日								
	年初余额	本期增加	转入固定资产	其他减少	利息资本化累计金额	其中：本年利息资本化金额	本期利息资本化率	资金来源	期末余额
待安装设备	9,051,881.92	18,441,020.49	8,410,069.42	-	-	-	-	自有资金	19,082,832.99
建筑装修工程	5,569,729.97	72,516,374.92	10,679,087.20	-	-	-	-	自有资金	67,407,017.69
合计	14,621,611.89	90,957,395.41	19,089,156.62	-	-	-	-	-	86,489,850.68

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 8,648.99 万元和 29,460.80 万元，占非流动资产的比例分别为 37.78%和 65.68%。2023 年末，在建工程账面价值较 2022 年末增加 20,811.82 万元，增幅 240.63%，主要系青岛恒业建设项目工程进度的持续推进导致在建工程余额增加。

(2) 在建工程减值准备

□适用 √不适用

(3) 其他事项

□适用 √不适用

10、无形资产

√适用 □不适用

(1) 无形资产变动表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
一、账面原值合计	50,514,364.11	33,962.26	-	50,548,326.37
土地使用权	49,511,258.00	-	-	49,511,258.00
软件	603,106.11	33,962.26	-	637,068.37
专利权	400,000.00	-	-	400,000.00
二、累计摊销合计	4,011,101.91	1,131,673.44	-	5,142,775.35
土地使用权	3,545,260.44	990,231.24	-	4,535,491.68
软件	260,841.06	101,442.12	-	362,283.18
专利权	205,000.41	40,000.08	-	245,000.49
三、无形资产账面净值合计	46,503,262.20	-	-	45,405,551.02
土地使用权	45,965,997.56	-	-	44,975,766.32
软件	342,265.05	-	-	274,785.19
专利权	194,999.59	-	-	154,999.51
四、减值准备合计	-	-	-	-
土地使用权	-	-	-	-
软件	-	-	-	-
专利权	-	-	-	-
五、无形资产账面价值合计	46,503,262.20	-	-	45,405,551.02
土地使用权	45,965,997.56	-	-	44,975,766.32
软件	342,265.05	-	-	274,785.19
专利权	194,999.59	-	-	154,999.51

续：

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
一、账面原值合计	50,514,364.11	-	-	50,514,364.11
土地使用权	49,511,258.00	-	-	49,511,258.00
软件	603,106.11	-	-	603,106.11
专利权	400,000.00	-	-	400,000.00
二、累计摊销合计	2,884,522.83	1,126,579.08	-	4,011,101.91
土地使用权	2,555,029.20	990,231.24	-	3,545,260.44
软件	164,493.30	96,347.76	-	260,841.06
专利权	165,000.33	40,000.08	-	205,000.41
三、无形资产账面净值合计	47,629,841.28	-	-	46,503,262.20
土地使用权	46,956,228.80	-	-	45,965,997.56
软件	438,612.81	-	-	342,265.05
专利权	234,999.67	-	-	194,999.59
四、减值准备合计	-	-	-	-
土地使用权	-	-	-	-
软件	-	-	-	-
专利权	-	-	-	-
五、无形资产账面价值合计	47,629,841.28	-	-	46,503,262.20

土地使用权	46,956,228.80	-	-	45,965,997.56
软件	438,612.81	-	-	342,265.05
专利权	234,999.67	-	-	194,999.59

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 4,650.33 万元和 4,540.56 万元，占非流动资产的比例分别为 20.31%和 10.12%。

2023 年末，无形资产账面价值较 2022 年末减少 109.77 万元，降幅 2.36%，主要系土地使用权的摊销所致。

(2) 其他情况

☐适用 ☒不适用

11、生产性生物资产

☐适用 ☒不适用

12、资产减值准备

☒适用 ☐不适用

(1) 资产减值准备变动表

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2023 年 12 月 31 日
			转回	转销	其他减少	
应收账款坏账准备	4,756,981.77	-3,765.14	-	-	-	4,753,216.63
应收票据坏账准备	-	95,400.00	-	-	-	95,400.00
其他应收款坏账准备	66,771.19	103,925.35	-	-	-	170,696.54
存货跌价准备	3,701,294.37	1,362,428.23	-	831,274.54	-	4,232,448.06
合同资产减值准备	944,806.92	42,446.51	-	-	-	987,253.43
合计	9,469,854.25	1,600,434.95	-	831,274.54	-	10,239,014.66

续：

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2022 年 12 月 31 日
			转回	转销	其他减少	
应收账款坏账准备	7,887,810.70	-2,734,891.89	-	395,937.04	-	4,756,981.77
应收票据坏账准备	-	-	-	-	-	-
其他应收款坏账准备	81,470.76	-14,699.57	-	-	-	66,771.19
存货跌价准备	457,351.03	3,595,145.36	-	351,202.02	-	3,701,294.37
合同资产减值准备	535,473.76	409,333.16	-	-	-	944,806.92
合计	8,962,106.25	1,254,887.06	-	747,139.06	-	9,469,854.25

(2) 其他情况

☐适用 ☒不适用

13、长期待摊费用

☐适用 ☒不适用

14、递延所得税资产

☒适用 ☐不适用

(1) 递延所得税资产余额

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
坏账准备	4,991,191.64	765,827.40
存货跌价准备	4,232,448.06	634,867.21
应付利息	9,319.44	1,397.92
递延收益	4,058,443.18	608,766.48
内部交易未实现利润	1,245,936.60	186,890.48
合同资产减值准备	987,253.43	148,088.01
开办费摊销	96,812.08	20,330.49
未抵扣亏损	2,575,173.12	643,793.28
租赁负债	1,815,705.35	364,495.29
合计	20,012,282.90	3,374,456.56

续：

项目	2022 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
坏账准备	4,823,752.96	736,208.14
存货跌价准备	3,701,294.37	555,194.16
应付利息	24,291.67	3,643.75
递延收益	4,646,178.42	696,926.76
内部交易未实现利润	1,984,874.21	297,731.13
合同资产减值准备	944,806.92	141,721.04
开办费摊销	114,237.13	23,989.77
未抵扣亏损	1,466,740.90	366,685.23
租赁负债	2,247,718.87	439,121.38
合计	19,953,895.45	3,261,221.36

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 326.12 万元和 337.45 万元，占非流动资产比重分别为 1.42%和 0.75%。

(2) 其他情况

☐适用 ☒不适用

15、其他主要非流动资产

☒适用 ☐不适用

(1) 其他主要非流动资产余额表

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
预付长期资产购置款	841,103.51	625,490.57
合计	841,103.51	625,490.57

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 62.55 万元和 84.11 万元，占非流动资产比重分别为 0.27%和 0.19%。

(2) 其他情况

☐适用 ☒不适用

(三) 资产周转能力分析

1、会计数据及财务指标

项目	2023 年度	2022 年度
应收账款周转率（次/年）	6.31	7.04
存货周转率（次/年）	2.47	2.29
总资产周转率（次/年）	0.54	0.59

2、波动原因分析

(1) 应收账款周转率

报告期内，公司应收账款周转率分别为 7.04 次/年和 6.31 次/年，应收账款周转率基本保持稳定。

(2) 存货周转率

报告期内，公司存货周转率分别为 2.29 次/年和 2.47 次/年，存货周转率基本保持稳定。

(3) 总资产周转率

报告期内，公司总资产周转率分别为 0.59 次/年和 0.54 次/年，总资产周转率基本保持稳定。

八、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

(一) 流动负债结构及变化分析

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
短期借款	12,483,770.25	6.26%	28,174,580.70	15.40%
应付账款	147,769,079.46	74.04%	113,263,243.92	61.90%
合同负债	13,810,407.82	6.92%	7,804,228.66	4.26%
应付职工薪酬	5,090,144.05	2.55%	5,093,216.53	2.78%
应交税费	2,155,846.26	1.08%	13,652,544.54	7.46%
其他应付款	775,049.75	0.39%	689,490.39	0.38%
一年内到期的非流动负债	429,518.75	0.22%	597,439.74	0.33%
其他流动负债	17,059,806.65	8.55%	13,709,950.52	7.49%
合计	199,573,622.99	100.00%	182,984,695.00	100.00%

构成分析	报告期各期末，公司流动负债总额分别为 18,298.47 万元、19,957.36 万元，占总负债的比例分别为 96.30%、72.25%。 公司流动负债主要由应付账款、合同负债、短期借款及其他流动负债构成。报告期各期末，上述四项合计金额占流动负债的比例分别为 89.05%和 95.77%。
------	--

1、短期借款

√适用 □不适用

(1) 短期借款余额表

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
抵押并保证借款	-	18,000,000.00
保证借款	-	10,000,000.00
信用借款	2,474,450.81	150,289.03
抵押借款	10,000,000.00	-
未到期应付利息	9,319.44	24,291.67
合计	12,483,770.25	28,174,580.70

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 2,817.46 万元和 1,248.38 万元，占流动负债的比例分别为 15.40%和 6.26%。整体来看，公司短期借款余额不大，资产负债率较好，偿债风险较小。

(2) 最近一期末已到期未偿还余额

□适用 √不适用

(3) 其他情况

□适用 √不适用

2、应付票据

□适用 √不适用

3、应付账款

√适用 □不适用

(1) 应付账款账龄情况

单位：元

账龄	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例
1 年以内	146,734,287.66	99.30%	111,829,485.92	98.73%
1-2 年	408,300.00	0.28%	906,296.20	0.80%
2-3 年	332,860.00	0.23%	212,000.00	0.19%
3 年以上	293,631.80	0.20%	315,461.80	0.28%
合计	147,769,079.46	100.00%	113,263,243.92	100.00%

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 11,326.32 万元和 14,776.91 万元，占流动负债的比例分别为 61.90%和 74.04%。

2023 年末，应付账款余额较 2022 年末增加 3,450.58 万元，增幅 30.47%，主要系对辽宁富旺建设（集团）有限公司青岛分公司的应付账款增加所致，该公司为青岛恒业投资项目的建设方，随着青岛恒业投资项目工程建设进度的推进，公司对建设方应付账款余额也相应增加，符合公司实际经营情况。

（2） 应付账款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

2023 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	占应付账款总额的比例
辽宁富旺建设（集团）有限公司青岛分公司	非关联方	工程款	100,600,388.46	1 年以内	68.08%
淄博市淄川凤凰精细化工有限公司	非关联方	材料款	6,013,291.54	1 年以内	4.07%
莱芜亿达新材料科技有限公司	关联方	材料款	5,113,561.82	1 年以内	3.46%
安徽天普克环保吸附材料有限公司	非关联方	材料款	4,903,155.90	1 年以内	3.32%
淄博炫宝实业有限公司	非关联方	材料款	3,421,438.03	1 年以内	2.32%
合计	-	-	120,051,835.75	-	81.24%

续：

2022 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	占应付账款总额的比例
辽宁富旺建设（集团）有限公司青岛分公司	非关联方	工程款	38,331,759.13	1 年以内	33.84%
淄博恒业中正吸附材料有限公司	非关联方	材料款	12,327,424.24	1 年以内	10.88%
淄博市淄川凤凰精细化工有限公司	非关联方	材料款	10,571,643.16	1 年以内	9.33%
郑州铝城新材料科技有限公司	非关联方	材料款	10,070,363.91	1 年以内	8.89%
莱芜亿达新材料科技有限公司	关联方	材料款	5,726,236.51	1 年以内	5.06%
合计	-	-	77,027,426.95	-	68.01%

截至 2023 年 12 月 31 日，公司应付账款余额涉及应付关联方莱芜亿达、菲菱物流、河南正大的款项，除上述情况外，无应付其他持有公司 5%以上表决权股份股东或其他关联方款项。

（3） 其他情况

□适用 √不适用

4、 预收款项

□适用 √不适用

5、合同负债

√适用 □不适用

(1) 合同负债余额表

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
预收货款	13,810,407.82	7,804,228.66
合计	13,810,407.82	7,804,228.66

报告期各期末，公司合同负债余额分别为 780.42 万元和 1,381.04 万元，占流动负债的比例分别为 4.26%和 6.92%。

(2) 其他情况披露

□适用 √不适用

6、其他应付款

√适用 □不适用

(1) 其他应付款情况

1) 其他应付款账龄情况

单位：元

账龄	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例
1 年以内	84,616.55	10.92%	3,900.00	0.57%
1-2 年	-	0.00%	200,000.00	29.01%
2-3 年	200,000.00	25.80%	200,000.00	29.01%
3 年以上	490,433.20	63.28%	285,590.39	41.42%
合计	775,049.75	100.00%	689,490.39	100.00%

2) 按款项性质分类情况：

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例
押金保证金	400,000.00	51.61%	400,000.00	58.01%
暂借款	300,876.33	38.82%	285,590.39	41.42%
其他	74,173.42	9.57%	3,900.00	0.57%
合计	775,049.75	100.00%	689,490.39	100.00%

报告期各期末，其他应付款余额分别为 68.95 万元和 77.50 万元，占流动负债的比例分别为 0.38%和 0.39%，主要系押金保证金和暂借款。

3) 其他应付款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

2023 年 12 月 31 日

单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	占其他应付款总额的比例
上海鑫懋进出口有限公司	非关联方	暂借款	290,433.20	3 年以上	37.47%
上海君协储运有限公司	非关联方	押金保证金	200,000.00	3 年以上	25.80%
跃腾物流（上海）有限公司	非关联方	押金保证金	200,000.00	2 至 3 年	25.80%
中汇会计师事务所（特殊普通合伙）	非关联方	其他	28,301.89	1 年以内	3.65%
顾强	非关联方	其他	10,443.13	1 年以内	1.35%
合计	-	-	729,178.22	-	94.08%

续：

2022 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	占其他应付款总额的比例
上海鑫懋进出口有限公司	非关联方	暂借款	285,590.39	3 年以上	41.42%
上海君协储运有限公司	非关联方	押金保证金	200,000.00	2 至 3 年	29.01%
跃腾物流（上海）有限公司	非关联方	押金保证金	200,000.00	1 至 2 年	29.01%
上海市奉贤区卓越机动车维修服务部	非关联方	其他	3,900.00	1 年以内	0.57%
合计	-	-	689,490.39	-	100.00%

注：上海鑫懋进出口有限公司的金额变动系汇率变动导致。

（2） 应付利息情况

☐适用 ☒不适用

（3） 应付股利情况

☐适用 ☒不适用

（4） 其他情况

☐适用 ☒不适用

7、 应付职工薪酬

☒适用 ☐不适用

（1） 应付职工薪酬变动表

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
一、短期薪酬	4,791,317.33	35,990,639.52	36,005,290.52	4,776,666.33
二、离职后福利-设定提存计划	301,899.20	4,100,076.01	4,088,497.49	313,477.72
三、辞退福利	-	10,000.00	10,000.00	-

四、一年内到期的其他福利	-	3,711,254.43	3,711,254.43	-
五、股份支付	-	35,990,639.52	36,005,290.52	-
合计	5,093,216.53	43,811,969.96	43,815,042.44	5,090,144.05

续：

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
一、短期薪酬	4,873,253.45	33,385,995.55	33,467,931.67	4,791,317.33
二、离职后福利-设定提存计划	261,865.42	3,657,206.62	3,617,172.84	301,899.20
三、辞退福利	32,000.00	10,387.00	42,387.00	-
四、一年内到期的其他福利	-	4,948,339.22	4,948,339.22	-
五、股份支付	-	33,385,995.55	33,467,931.67	-
合计	5,167,118.87	42,001,928.39	42,075,830.73	5,093,216.53

(2) 短期薪酬

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	4,399,406.03	29,583,204.23	29,469,419.71	4,513,190.55
2、职工福利费	180.00	2,064,760.01	2,005,643.01	59,297.00
3、社会保险费	391,731.30	2,855,647.28	3,043,199.80	204,178.78
其中：医疗保险费	376,508.20	2,656,421.18	2,844,373.37	188,556.01
工伤保险费	15,223.10	199,226.10	198,826.43	15,622.77
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	-	1,461,830.00	1,461,830.00	-
5、工会经费和职工教育经费	-	25,198.00	25,198.00	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
8、其他短期薪酬	-	-	-	-
合计	4,791,317.33	35,990,639.52	36,005,290.52	4,776,666.33

续：

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	4,694,746.45	27,607,251.74	27,902,592.16	4,399,406.03
2、职工福利费	180.00	1,893,117.81	1,893,117.81	180.00
3、社会保险费	178,327.00	2,598,564.02	2,385,159.72	391,731.30
其中：医疗保险费	165,234.10	2,422,055.69	2,210,781.59	376,508.20
工伤保险费	13,092.90	176,508.33	174,378.13	15,223.10
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	-	1,275,110.00	1,275,110.00	-
5、工会经费和职工	-	11,951.98	11,951.98	-

教育经费				
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
8、其他短期薪酬	-	-	-	-
合计	4,873,253.45	33,385,995.55	33,467,931.67	4,791,317.33

8、 应交税费

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
增值税	-	4,823,316.97
消费税	-	-
企业所得税	1,702,819.23	7,990,784.68
个人所得税	60,585.58	54,263.88
城市维护建设税	33,777.65	264,294.69
教育费附加	20,266.59	158,576.82
地方教育费附加	13,511.06	105,717.88
印花税	51,328.51	66,283.82
土地使用税	94,441.87	54,553.37
其他	23,858.80	527.41
房产税	155,256.97	134,225.02
合计	2,155,846.26	13,652,544.54

报告期各期末，应交税费余额分别为 1,365.25 万元和 215.58 万元，占流动负债的比例分别为 7.46%和 1.08%。

9、 其他主要流动负债

√适用 □不适用

(1) 其他主要流动负债余额表

单位：元

其他流动负债科目		
项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
待转销项税	1,647,696.65	943,569.61
已背书未到期的应收票据	15,412,110.00	12,766,380.91
合计	17,059,806.65	13,709,950.52

报告期各期末，公司其他流动负债余额分别为 1,371.00 万元和 1,705.98 万元，占流动负债的比例分别为 7.49%和 8.55%。

单位：元

一年内到期的非流动负债		
项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
一年内到期的长期借款	138,673.94	69,412.55
一年内到期的租赁负债	290,844.81	528,027.19
合计	429,518.75	597,439.74

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债余额分别为 59.74 万元和 42.95 万元，占流动负债的比例分别为 0.33%和 0.22%。

(2) 其他情况

☐适用 ☒不适用

(二) 非流动负债结构及变化分析

☒适用 ☐不适用

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
长期借款	70,797,967.60	92.34%	204,696.56	2.91%
租赁负债	1,453,658.16	1.90%	1,719,691.68	24.43%
递延收益	4,058,443.18	5.29%	4,646,178.42	66.01%
递延所得税负债	360,451.63	0.47%	468,465.04	6.66%
合计	76,670,520.57	100.00%	7,039,031.70	100.00%
构成分析	报告期各期末，公司非流动负债总额分别为 703.90 万元、7,667.05 万元，占总负债的比例分别为 3.70%、27.75%。 公司非流动负债主要由长期借款及递延收益构成。报告期各期末，上述两项合计金额占非流动负债的比例分别为 97.63%和 68.91%。			

1、长期借款

单位：元

借款类别	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
抵押借款	137,967.60	204,696.56
抵押并保证借款	70,660,000.00	-
合计	70,797,967.60	204,696.56

报告期各期末，公司长期借款余额分别为 20.47 万元和 7,079.80 万元，占非流动负债的比例分别为 2.91%和 92.34%。2023 年末，长期借款增加主要系青岛恒业新型分子筛项目的新增借款。

2、租赁负债

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应付房屋建筑物租赁费	1,453,658.16	1,719,691.68
合计	1,453,658.16	1,719,691.68

报告期各期末，公司租赁负债余额分别为 171.97 万元和 145.37 万元，占非流动负债的比例分别为 24.43%和 1.90%。

3、递延收益

单位：元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
年产 5,600 吨新型分子筛产品项目补助	3,191,080.35	3,654,513.75
节能技改补助	867,362.83	991,664.67
合计	4,058,443.18	4,646,178.42

报告期各期末，公司租赁负债余额分别为 464.62 万元和 405.84 万元，占非流动负债的比例分别为 66.01%和 5.29%。

（三） 偿债能力与流动性分析

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
资产负债率	30.67%	25.37%
流动比率（倍）	2.27	2.84
速动比率（倍）	1.50	2.20
利息支出（元）	1,097,234.12	983,822.37
利息保障倍数（倍）	64.57	94.63

1、 波动原因分析

（1）短期偿债能力分析

报告期各期末，公司流动比率分别为 2.84 倍和 2.27 倍，速动比率分别为 2.20 倍和 1.50 倍。报告期各期末，公司的流动比率以及速动比率较好，公司资产整体流动性较好，短期偿债能力较强。

2023 年末较 2022 年末，流动比率及速动比率有所降低，主要系 2023 年末货币资金余额同比降低。

（2）资产负债率分析

报告期各期末，公司的资产负债率（合并）分别为 25.37%和 30.67%。报告期各期末，公司资产负债率总体维持较低水平，表明公司长期偿债能力较强。

（3）长期偿债能力分析

报告期内，利息保障倍数分别为 94.63 倍和 64.57 倍。报告期内，公司利息保障倍数保持在较好水平。

综上，公司长期偿债能力较强，公司资本结构与资产结构基本匹配，偿债风险和压力较小。

（四） 现金流量分析

1、 会计数据及财务指标

项目	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量净额（元）	57,496,006.90	30,014,938.91
投资活动产生的现金流量净额（元）	-178,450,193.57	-38,568,868.60

筹资活动产生的现金流量净额（元）	52,624,101.13	-34,387,687.35
现金及现金等价物净增加额（元）	-67,593,775.99	-39,711,816.93

2、现金流量分析

（1）经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流量情况如下：

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量		
销售商品、提供劳务收到的现金	398,535,425.71	262,935,923.95
收到的税费返还	6,730,974.74	4,671,400.20
收到其他与经营活动有关的现金	6,022,231.44	8,055,618.09
经营活动现金流入小计	411,288,631.89	275,662,942.24
购买商品、接受劳务支付的现金	246,960,017.92	158,760,157.86
支付给职工以及为职工支付的现金	40,059,869.44	37,134,854.53
支付的各项税费	25,390,518.36	12,278,881.66
支付其他与经营活动有关的现金	41,382,219.27	37,474,109.28
经营活动现金流出小计	353,792,624.99	245,648,003.33
经营活动产生的现金流量净额	57,496,006.90	30,014,938.91

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 3,001.49 万元和 5,749.60 万元，公司实现的净利润分别为 7,967.88 万元和 6,128.28 万元，公司净利润与经营活动产生的现金流量净额的变动趋势存在差异，主要系 2023 年部分银行票据已到期，导致当年销售商品收到的现金同比有所增长。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的匹配情况如下：

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
净利润	61,282,798.27	79,678,805.88
加：资产减值准备	1,404,874.74	4,004,478.52
信用减值损失	190,991.86	-2,767,341.77
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	11,383,157.98	9,890,012.29
使用权资产折旧	598,482.75	595,595.74
无形资产摊销	1,131,673.44	1,126,579.08
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“—”号填列）	-166,729.34	-62,805.89
固定资产报废损失（收益以“—”号填列）	54,904.65	877,917.33
财务费用（收益以“—”号填列）	360,924.56	-2,165,884.33
投资损失（收益以“—”号填列）	975,221.13	1,309,919.12
递延所得税资产减少（增加以“—”号填列）	-113,235.20	-822,939.29

递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-108,013.41	277,388.22
存货的减少（增加以“－”号填列）	-35,150,172.29	3,095,915.29
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	25,170,938.26	-65,077,231.99
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-12,643,329.70	-4,306,607.85
其他	3,123,519.20	4,361,138.56
经营活动产生的现金流量净额	57,496,006.90	30,014,938.91

报告期内，公司净利润与经营活动产生的现金流量净额的差额分别为 4,966.39 万元及 378.68 万元，主要系存货余额，经营性应收及经营性应付变动所致。

（2）投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流量情况如下：

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
投资活动产生的现金流量		
收回投资收到的现金	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	279,790.63	761,680.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-
投资活动现金流入小计	279,790.63	761,680.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	178,729,984.20	39,330,548.60
投资支付的现金	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-
投资活动现金流出小计	178,729,984.20	39,330,548.60
投资活动产生的现金流量净额	-178,450,193.57	-38,568,868.60

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-3,856.89 万元和-17,845.02 万元。报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额为负，主要系公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产流出所致。

（3）筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流量情况如下：

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
筹资活动产生的现金流量		
吸收投资收到的现金	-	10,000,000.00
取得借款收到的现金	84,317,571.78	29,513,993.05
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-

筹资活动现金流入小计	84,317,571.78	39,513,993.05
偿还债务支付的现金	29,415,111.17	19,549,231.98
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	931,478.76	51,529,831.82
支付其他与筹资活动有关的现金	1,346,880.72	2,822,616.60
筹资活动现金流出小计	31,693,470.65	73,901,680.40
筹资活动产生的现金流量净额	52,624,101.13	-34,387,687.35

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-3,438.77 万元和 5,262.41 万元。公司筹资活动现金流入主要系吸收投资及银行借款取得的现金；公司筹资活动现金流出主要系归还银行借款及分配股利支付的现金。

（五） 持续经营能力分析

公司主要从事分子筛相关产品研发、生产、销售，主要产品为成型分子筛。公司产品应用领域覆盖工业制氧（深冷空分、变压吸附）、医用制氧、能源化工、石油化工、食品及医药包材、制冷等众多下游领域。报告期内，公司扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润分别为 6,263.23 万元和 5,826.32 万元，公司财务状况良好，实现了较好的经营业绩。

报告期内，公司资产质量良好，资产规模持续扩大，运营管理能力较强，持续经营能力不断增强。如果本次募集资金投资项目得以顺利实施，公司的资产规模将快速增长，为公司的持续经营奠定更加坚实的资金基础。

基于公司所处行业的发展趋势与公司未来经营计划，公司管理层认为，公司所处的分子筛行业具有良好的发展前景，下游的应用领域广泛且具有较强的增长潜力。公司具有技术、品牌、客户资源等方面的竞争优势，行业地位持续稳定，在可预见的未来，公司具有持续经营能力。

截至目前，公司不存在对持续经营能力产生重大不利影响的事项。

（六） 其他分析

☐适用 ☒不适用

九、 关联方、关联关系及关联交易

（一） 关联方信息

事项	是或否
是否根据《公司法》《企业会计准则》及相关解释、《非上市公众公司信息披露管理办法》和中国证监会、全国股转公司的有关规定披露关联方	是

1. 存在控制关系的关联方的基本信息

关联方姓名	与公司关系	直接持股比例	间接持股比例
-------	-------	--------	--------

恒分投资	控股股东	58.01%	-
戴联平	实际控制人	8.69%	60.65%

2. 关联法人及其他机构

√适用 □不适用

关联方名称	与公司关系
上海力阳投资管理有限公司	实际控制人戴联平持有其 100%股权，力阳投资持有控股股东恒分投资 32.90%股权，力阳投资间接持有公司 19.09%股权
上海卡曼测控系统有限公司	实际控制人戴联平持有其 95.00%股权，并担任公司监事
上海企荣绿化有限公司	实际控制人戴联平持有其 60.00%股权，并担任公司监事
上海朱甸丛林文化发展有限公司	控股股东恒分投资直接持有其 100%股权，戴联平担任执行董事、法定代表人
安徽天元创涂新材料科技有限公司	实际控制人戴联平担任董事，控股股东恒分投资通过西安天元化工有限责任公司间接持有其 12%股权（控股股东恒分投资直接持有西安天元化工有限责任公司 20%股权，西安天元化工有限责任公司持有其 60%股权）
上海亿堃投资管理中心（有限合伙）	实际控制人独资公司力阳投资担任其执行事务合伙人，实际控制人直接和间接持有其 65.20%的出资比例
上海青溪磐石企业管理合伙企业（有限合伙）	实际控制人独资公司力阳投资担任其执行事务合伙人，实际控制人间接持有其 2%的出资比例
丽水茸世创业投资合伙企业（有限合伙）	直接持有公司 318.7613 万股股份，持股比例为 5.04%
丽水领庆创业投资合伙企业（有限合伙）	领庆创业、元亚创业为同一基金管理人上海领汇创业投资管理有限公司。领庆创业直接持有公司 250.4554 万股股份，持股比例为 3.96%；元亚创业直接持有公司 68.3060 万股股份，持股比例为 1.08%，合计持股比例 5.04%
嘉兴元亚创业投资合伙企业（有限合伙）	
青岛恒业微晶新材料科技有限公司	全资子公司，公司持有其 100%股权
上海恒业蓝天环境科技有限公司	控股子公司，公司持有其 75.00%股权
恒业集团国际有限公司	全资香港子公司，公司持有其 100%股权
恒业微晶（泰国）有限公司	控股泰国子公司，公司持有其 99.75453%股权
Hengye Inc.	控股美国孙公司，公司通过恒业国际持有其 80.00%股权
莱芜亿达新材料科技有限公司	参股公司，公司持有其 37.50%股权
上海德伦涂料有限公司	公司外部董事唐顺华持有其 10%的股权，并担任执行董事；唐顺华之子唐杨持有其 90%股权
武汉普来森互动技术有限公司	公司独立董事杨淑娥持有其 70%股权，并担任执行董事、总经理
上海普来森图像互动技术有限公司	公司独立董事杨淑娥儿子王骁勇担任执行董事，儿媳崔洁持股 62%，担任监事
三门峡瑞地珠宝黄金有限公司	公司副总经理魏学庆持有其 50%的股权
三门峡河源速递服务有限公司	公司副总经理魏学庆妹妹的配偶持股 51%
上海西立国际贸易有限公司	实际控制人戴联平妹妹戴韵持有其 70%的股权

上海菲菱国际物流有限公司	实际控制人戴联平妹妹戴韵持有其 65%的股权
呼和浩特市郡远建材有限公司	公司监事陈江涛哥哥的配偶持有其 60%的股权并担任执行董事、总经理
宁波文朴智能科技有限公司	公司独立董事纪智慧兄弟的配偶持股 100%，并担任执行董事、总经理，纪智慧母亲担任监事
河南正大新材料科技有限公司	公司其他核心人员、青岛恒业执行董事兼总经理张维兴曾控股的公司

注：河南正大为公司 PSA 分子筛 OEM 外协商，成立于 2020 年 5 月 14 日，成立时股权结构为：张维兴 88%、郑琳 7%、刘小平 2.5%、焦绍宗 2.5%。因张维兴后续加入了公司，负责青岛恒业生产基地的建设，因此其于 2021 年 12 月处置了河南正大的股权，出于审慎原则，公司将河南正大比照公司的关联方进行披露。

3. 其他关联方

√适用 □不适用

关联方名称	与公司关系
郭建伟	董事、副总经理
唐顺华	外部董事
杨淑娥	独立董事
纪智慧	独立董事
杨淑华	监事会主席
陈江涛	监事
严冬梅	职工代表监事
魏学庆	副总经理
谢瑞奇	副总经理（因法定退休，于 2023 年 4 月离任）
严敏	副总经理
褚保章	副总经理、董事会秘书、财务总监

注：上述关联自然人关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母，亦为公司关联自然人。上述关联自然人关系密切的家庭成员直接或间接控制的，或者担任董事或高级管理人员的企业构成公司的关联法人。

（二） 报告期内关联方变化情况

1. 关联自然人变化情况

√适用 □不适用

关联方名称	与公司关系	人员去向
庞金伟	独立董事（曾任）	2023 年 11 月离任

2. 关联法人变化情况

√适用 □不适用

关联方名称	与公司关系	资产、人员去向
上海欧立宝涂料有限公司	公司外部董事唐顺华曾担任其副董事长、总经理	已于 2023 年 1 月 21 日吊销
络意（上海）因私出入境服务有限公司	原独立董事王之衍妻子王欢持股 40%并担任法定代表人、执行董事；王之衍岳母陈杰持股 60%并担任监事	原独立董事王之衍于 2022 年 1 月离任
上海企路管理服务中心	原独立董事王之衍母亲顾玲珍	原独立董事王之衍于 2022 年 1

	持股 100%并担任法定代表人	月离任
三门峡市旺昱商贸有限责任公司	公司副总经理魏学庆妹妹的配偶持股 60%，并担任执行董事、总经理、财务负责人	已于 2023 年 6 月 27 日注销

（三） 关联交易及其对财务状况和经营成果的影响

1. 经常性关联交易

√适用 □不适用

（1） 采购商品/服务

√适用 □不适用

关联方名称	2023 年度		2022 年度	
	金额（元）	占同类交易金额比例	金额（元）	占同类交易金额比例
河南正大新材料科技有限公司	9,221,450.12	3.07%	4,515,597.33	2.08%
莱芜亿达新材料科技有限公司	25,733,577.77	8.56%	27,039,454.52	12.45%
上海菲菱国际物流有限公司	2,079,900.50	0.69%	5,480,103.24	2.52%
上海德伦涂料有限公司	16,376.14	0.01%	-	-
小计	37,051,304.53	12.33%	37,035,155.09	17.05%
交易内容、关联交易必要性及公允性分析	（1）河南正大为公司 PSA 分子筛的 OEM 外协商，PSA 分子筛属于 A 型分子筛其中一个品种。2022 年下半年起，公司开始委托河南正大进行 PSA 分子筛的加工，主要涉及晶化、活化、交换环节。双方交易定价公允。 （2）公司向莱芜亿达的采购为活性氧化铝、分子筛及半成品等，关联交易价格具有公允性。 （3）报告期内，菲菱物流为公司提供出口的货物运输代理服务及相关货物运输服务，交易价格定价采取市场价格，具有公允性。 （4）因装修需要，公司向德伦涂料采购了极少量的涂料粉刷，关联交易价格具有公允性。			

（2） 销售商品/服务

√适用 □不适用

关联方名称	2023 年度		2022 年度	
	金额（元）	占同类交易金额比例	金额（元）	占同类交易金额比例
河南正大新材料科技有限公司	194,314.79	0.04%	-	-
莱芜亿达新材料	211,988.39	0.05%	474,142.22	0.12%

科技有限公司				
小计	406,303.18	0.09%	474,142.22	0.12%
交易内容、关联交易必要性及公允性分析	(1) 报告期内，莱芜亿达零星向公司采购了些原材料及活性氧化铝等，交易金额较小，按照市场价格定价，交易价格具有公允性。 (2) 2023 年，因河南正大生产所需，其向公司采购了少量分子筛半成品，交易价格具有公允性。			

(3) 关联方租赁情况

☐适用 ☒不适用

(4) 关联担保

☐适用 ☒不适用

(5) 其他事项

☐适用 ☒不适用

2. 偶发性关联交易

☒适用 ☐不适用

(1) 采购商品/服务

☐适用 ☒不适用

(2) 销售商品/服务

☐适用 ☒不适用

(3) 关联方租赁情况

☐适用 ☒不适用

(4) 关联担保

☒适用 ☐不适用

担保对象	担保金额 (元)	担保期间	担保类型	责任类型	是否履行必要决策程序	担保事项对公司持续经营能力的影响分析
恒分投资	27,000,000.00	2019/05/16 至 2022/05/16	保证	连带	是	截至 2023 年 12 月 31 日已担保的主债权已经履行完毕，无重大不利影响
戴联平	27,000,000.00	2019/05/16 至 2022/05/16	保证	连带	是	截至 2023 年 12 月 31 日已担保的主债权已经履行完毕，无重大不利影响
恒分投资	50,000,000.00	2020/05/27 至 2023/05/27	保证	连带	是	截至 2023 年 12 月 31 日已担保的主债权已经履行完毕，无重大不利影响
戴联平	50,000,000.00	2020/05/27 至 2023/05/27	保证	连带	是	截至 2023 年 12 月 31 日已担保的主债权已经履行完毕，无重大不利影响
戴联平	23,000,000.00	2020/07/30 至	保证	连带	是	截至 2023 年 12 月 31 日已

		2023/07/29				担保的主债权已经履行完毕，无重大不利影响
戴联平	18,000,000.00	2021/08/16 至 2024/08/15	保证	连带	是	截至 2023 年 12 月 31 日已担保的主债权已经履行完毕，无重大不利影响
戴联平	10,000,000.00	2022/01/27 至 2023/01/26	保证	连带	是	截至 2023 年 12 月 31 日已担保的主债权已经履行完毕，无重大不利影响

(5) 其他事项

☒ 适用 ☐ 不适用

公司与关联方戴心远（实际控制人戴联平女儿）共同投资设立合资公司恒业泰国，截至目前，恒业泰国注册资本 407,379 股股本，其中公司持股数量为 406,379 股，相应持股比例 99.75453%，戴心远持股数量为 1,000 股，相应持股比例 0.24547%。

公司产能目前集中在国内，在泰国投资新建生产基地，可以更好地开拓和应对海外客户的需求，进一步拓展公司国际业务，并有利于公司更加灵活地应对宏观环境波动、产业政策调整以及国际贸易格局可能对公司的潜在不利影响，并能够有效提升公司规模、行业竞争力和海外市场占有率以及公司整体的抗风险能力，符合公司的战略规划。

泰国作为新兴市场经济体，具备土地、厂房、人力、税收方面的成本比较优势，近年来基础设施也不断得到完善，可以较好满足公司建设海外生产基地的需要。公司本次泰国生产基地的建设与实施是践行国家“一带一路”倡议，有助于公司利用泰国良好产业基础和区位优势，更好地为公司现有及潜在大客户提供产品服务，增强公司核心竞争力，为推动中泰两国的友好交流与经济发展作出贡献。

因泰国法律对有限公司股东人数具有维持至少 2 人的规定，同时考虑到戴心远系加拿大籍自然人，在本次境外投资事项办理中国境内主管部门的境外投资审批或备案手续时更为便利，因此，公司与关联方戴心远合资设立公司。

公司第四届董事会第三次会议及 2023 年第二次临时股东大会审议通过了《关于上海恒业微晶材料科技股份有限公司与关联方共同投资暨关联交易的议案》，独立董事发表了相关事项的认可意见，经审议通过公司与戴心远共同投资设立合资公司，从事分子筛产品的生产与销售业务。上述共同投资符合《公司法》等有关法律法规的规定，不存在损害公司利益的行为。

3. 关联方往来情况及余额

(1) 关联方资金拆借

☐ 适用 ☒ 不适用

B. 报告期内由关联方拆入资金

☐ 适用 ☒ 不适用

(2) 应收关联方款项

☐ 适用 ☒ 不适用

(3) 应付关联方款项

√适用 □不适用

单位：元

单位名称	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	款项性质
	账面金额	账面金额	
(1) 应付账款	-	-	-
莱芜亿达新材料科技有限公司	5,113,561.82	5,726,236.51	关联方采购
上海菲菱国际物流有限公司	122,980.13	147,361.20	关联方采购
河南正大新材料科技有限公司	861,783.43	-	关联方采购
小计	6,098,325.38	5,873,597.71	-
(2) 其他应付款	-	-	-
小计	-	-	-
(3) 预收款项	-	-	-
小计	-	-	-

(4) 其他事项

√适用 □不适用

1) 资金代收代缴情况

报告期内，公司与关联方的资金代收代缴情况如下：

单位：元

年份	关联方	期初余额	本年增加	本年减少	年末余额
2022 年度	郭建伟	1,772,389.35	-	1,772,389.35	-
2021 年度	郭建伟	-	10,000,000.00	8,227,610.65	1,772,389.35

2021 年 12 月 28 日，郭建伟与茸世创业签署了《股权转让协议》，郭建伟将其所持有的公司 0.72% 的股权共 45.5373 万股以 1,000.00 万元转让给茸世创业。公司对上述股权转让款进行了代收，并将除去需公司代缴个人所得税 177.24 万元的其余资金代付给了郭建伟。公司于 2022 年 1 月已向税务机关代缴了上述股权转让个人所得税。

4. 其他关联交易

√适用 □不适用

(1) 控股股东作为担保方为公司员工提供的担保

员工持股平台中部分员工向上海银行浦东分行进行了股权激励的贷款，控股股东恒分投资向相关员工提供了连带责任的保证担保，具体情况如下：

被担保方	担保金额 (万元)	贷款期限	担保期间	担保是否已 履行完毕
张维兴	90.00	2021/12/2 至	1. 保证人承担保证责任的期间为自借款人履行债务的期	否
赵卫强	60.00			

杨淑华	60.00	2026/12/2	限届满之日起三年； 2.若本合同所述主合同项下债务人可分期履行还款义务的，保证人承担保证责任的期间为最后一笔债务期限届满之日起三年； 3.因借款人违约，贷款人提前收回贷款时，保证期间相应提前	
张峰	46.00			
来霜霜	46.00			
王晶晶	46.00			
郁楠楠	37.00			
金青	37.00			
王维	37.00			
合计	459.00			

员工持股平台青溪磐石将其持有的公司 109 万股股份质押给上海银行浦东分行，为借款人分别申请的借款提供担保，青溪磐石质押的公司股份数量分别为各借款人间接持有的公司股份数量。

（四） 关联交易决策程序及执行情况

事项	是或否
公司关联交易是否依据法律法规、公司章程、关联交易管理制度的规定履行审议程序，保证交易公平、公允，维护公司的合法权益。	是

公司在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》等内部制度中建立了较为完善的关联交易决策制度和内部控制制度，规定了关联股东、关联董事对关联交易的回避制度，明确了关联交易公允决策的程序，采取必要的措施对其他股东的利益进行保护。

公司第三届董事会第十三次会议和 2021 年年度股东大会审议并通过了《关于 2022 年度日常性关联交易预计的议案》；公司第四届董事会第二次会议和 2022 年年度股东大会审议并通过了《关于 2023 年度日常性关联交易预计的议案》；公司第四届董事会第六次会议和 2024 年第一次临时股东大会审议并通过了《关于确认公司 2022-2023 年度关联交易的议案》。

公司独立董事对公司报告期内的关联交易发表了独立意见，独立董事认为公司报告期内发生的关联交易符合公司业务发展需要，有关交易价格依据市场定价原则确定，交易价格公允、合理，交易双方均遵循了自愿、公平、公正的原则，交易合法、公允，不存在损害公司及全体股东利益的情况。公司没有对关联方形成重大依赖，关联交易对公司财务状况和经营成果没有重大影响，对公司正常生产经营和独立运作没有造成实质性影响。

（五） 减少和规范关联交易的具体安排

公司拥有独立完整的生产、供应、销售系统，与关联方在业务、资产、机构、人员、财务等方面相互独立；制定了《关联交易管理制度》，对关联交易的定价、批准权限和决策程序均作了更为严格细致的规定，以进一步规范公司未来的关联交易行为。

对不可避免的关联交易，公司将严格执行《公司章程》、《关联交易管理制度》、《对外担保

管理制度》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《独立董事工作细则》中所规定的关联交易回避制度、决策权限、决策程序等内容，并在实际工作中充分发挥独立董事的作用，认真履行信息披露义务，以确保关联交易的公开、公允、合理，从而保护股东的利益。

为促进公司持续健康发展，避免公司股东损害公司的利益，根据有关法律法规的规定，公司控股股东恒分投资，实际控制人戴联平，其他董事、监事、高级管理人员已出具《关于减少及规范关联交易的承诺》，具体承诺事项详见本公开转让说明书“第六节 附表”之“三、相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施”。

十、重要事项

（一）提请投资者关注的资产负债表日后事项

截至本公开转让说明书签署日，本公司无提请投资者关注的资产负债表日后事项。

（二）提请投资者关注的或有事项

1、诉讼、仲裁情况

类型（诉讼或仲裁）	涉案金额（元）	进展情况	对公司业务的影响
-	-	-	-
合计		-	-

截至本公开转让说明书签署日，公司及其中国境内子公司不存在尚未了结的标的金额在 50 万元以上的重大诉讼、仲裁案件

2、其他或有事项

截至 2023 年 12 月 31 日，公司已贴现或背书且在资产负债表日尚未到期的银行承兑汇票金额为 1,749.58 万元。

（三）提请投资者关注的担保事项

本公司为自身对外借款进行的财产抵押担保情况：

单位：元

担保单位	抵押权人	抵押标的物	抵押物账面原值	抵押物账面净值	担保借款余额	借款到期日
本公司	上海农商银行奉贤支行	房地产	11,860,593.22	5,458,574.75	5,000,000.00	2024/09/24
					5,000,000.00	2024/10/19
青岛恒业[注]	中国农业银行平度支行	在建工程	284,835,735.62	284,835,735.62	70,660,000.00	2028/08/03
HENGYE.INC	STERLING MCCALL ACURA	汽车	368,756.17	271,958.01	209,169.98	2027/01/05

注：该借款同时由本公司提供保证担保。

（四）提请投资者关注的其他重要事项

截至本公开转让说明书签署日，本公司无提请投资者关注的其他重要事项。

十一、股利分配

（一）报告期内股利分配政策

报告期内，根据相关法律法规和《公司章程》的规定，公司股利分配政策如下：

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

（二）报告期内实际股利分配情况

分配时点	股利所属期间	金额（元）	是否发放	是否符合《公司法》等相关规定	是否超额分配股利
2022 年 6 月 21 日	2021 年度	50,640,218.40	是	是	否

（三）公开转让后的股利分配政策

公司股票进入全国中小企业股份转让系统公开转让后，公司股利分配政策沿用上述的股利分配政策。

（四）其他情况

无

十二、财务合法合规性

事项	是或否
公司及下属子公司设有独立的财务部门，能够独立开展会计核算、作出财务决策	是
公司及下属子公司的财务会计制度及内控制度健全且得到有效执行，会计基础工作规范，符合《会计法》、《会计基础工作规范》以及《公司法》、《现金管理条例》等其他法律法规要求	是
公司按照《企业会计准则》和相关会计制度的规定编制并披露报告期内的财务报表，在所有重大方面公允地反映公司的财务状况、经营成果和现金流量，财务报表及附注不存在虚假记载、重大遗漏以及误导性陈述	是
公司申报财务报表按照《企业会计准则》的要求进行会计处理，不存在重要会计政策适用不当或财务报表列报错误且影响重大，需要修改申报财务报表（包括资产负债表、	是

利润表、现金流量表、所有者权益变动表)	
公司不存在因财务核算不规范情形被税务机关采取核定征收企业所得税且未规范	是
公司不存在通过第三方获取或为第三方提供无真实交易背景的贷款（转贷）	是
公司不存在个人卡收付款	是
公司不存在现金坐支	是
公司不存在开具无真实交易背景票据融资	是
公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的企业占用	是
公司不存在其他财务内控不规范事项	是

具体情况说明

☐适用 ☒不适用

第五节 挂牌同时定向发行

☐适用 ☒不适用

第六节 附表

一、 公司主要的知识产权

(一) 专利

公司已取得的专利情况：

√适用 □不适用

序号	专利号	专利名称	类型	授权日	申请人	所有权人	取得方式	备注
1	ZL201710187644.X	分子筛活化粉的生产设备及生产分子筛活化粉的方法	发明	2019年2月26日	公司	公司	原始取得	无
2	ZL201510401568.9	一种低硅铝比X型分子筛的制备方法	发明	2018年8月14日	公司	公司	原始取得	无
3	ZL201110442328.5	一种提高分子筛强度的方法	发明	2015年10月21日	公司	公司	原始取得	无
4	ZL201410746070.1	一种复合分子筛催化剂的制备方法	发明	2015年8月12日	公司	公司	受让取得	无
5	ZL201110443154.4	一种减少分子筛表面落粉度的方法	发明	2015年2月18日	公司	公司	原始取得	无
6	ZL200810200991.2	一种活性分子筛吸附剂及其制备方法	发明	2010年10月13日	公司	公司	原始取得	无
7	ZL202021429216.7	一种循环交换装置	实用新型	2021年9月14日	公司	公司	原始取得	无
8	ZL202021431029.2	一种分子筛塔	实用新型	2021年6月29日	公司	公司	原始取得	无
9	ZL202021442541.7	一种氧化铝计量加料装置	实用新型	2021年4月20日	公司	公司	原始取得	无
10	ZL202021440422.8	一种分子筛压力输送罐	实用新型	2021年4月20日	公司	公司	原始取得	无
11	ZL202021429225.6	一种沸石分子筛筛分装置	实用新型	2021年4月20日	公司	公司	原始取得	无
12	ZL202021431045.1	一种密封活化装置	实用新型	2021年4月20日	公司	公司	原始取得	无
13	ZL202022138393.6	减少分子筛产品破碎或提高收率的改性反应釜	实用新型	2021年3月23日	公司	公司	原始取得	无
14	ZL201820863424.4	一种循环式化工颗粒原料干燥装置	实用新型	2019年6月7日	公司	公司	原始取得	无
15	ZL201820863425.9	一种颗粒状化工原料筛选机	实用新型	2019年5月10日	公司	公司	原始取得	无
16	ZL201820862790.8	一种沸石分子	实用	2019年3月	公司	公司	原始	无

		筛制备装置	新型	5 日			取得	
17	ZL201820862789.5	一种化工原料快速打散装置	实用新型	2019 年 3 月 5 日	公司	公司	原始取得	无
18	ZL201820862788.0	一种回转式化工反应釜	实用新型	2019 年 3 月 5 日	公司	公司	原始取得	无
19	ZL201820863426.3	一种混合均匀的化工反应釜	实用新型	2019 年 3 月 5 日	公司	公司	原始取得	无
20	ZL201720761201.2	一种新型分子筛干燥器	实用新型	2018 年 5 月 11 日	公司	公司	原始取得	无
21	ZL201720391805.2	一种用于加工分子筛粉的推板窑的移进板	实用新型	2018 年 4 月 17 日	公司	公司	原始取得	无
22	ZL201720761099.6	一种能迅速降温的分子筛冷却装置	实用新型	2018 年 2 月 2 日	公司	公司	原始取得	无
23	ZL201720303781.0	分子筛活化粉的生产设备	实用新型	2017 年 12 月 5 日	公司	公司	原始取得	无
24	ZL201621272564.1	一种分子筛产品的除尘包装系统	实用新型	2017 年 7 月 28 日	公司	公司	原始取得	无
25	ZL201621272561.8	一种分子筛产品包装袋	实用新型	2017 年 7 月 28 日	公司	公司	原始取得	无
26	ZL201621271253.3	一种高比重分子筛颗粒成型系统	实用新型	2017 年 6 月 9 日	公司	公司	原始取得	无
27	ZL201620304139.X	一种化工车间自动换气系统	实用新型	2016 年 11 月 23 日	公司	公司	受让取得	无
28	ZL201620447079.7	一种化工固液搅拌器	实用新型	2016 年 10 月 5 日	公司	公司	受让取得	无
29	ZL201620447018.0	一种化工机械用收油装置	实用新型	2016 年 10 月 5 日	公司	公司	受让取得	无
30	ZL201620270628.8	一种分子筛产品的包装袋	实用新型	2016 年 8 月 31 日	公司	公司	原始取得	无
31	ZL201520949940.5	基于物联网的化工生产巡检系统	实用新型	2016 年 5 月 4 日	公司	公司	受让取得	无
32	ZL201420449087.6	一种物联网能源计量采集机构	实用新型	2015 年 1 月 14 日	公司	公司	受让取得	无
33	ZL201420449080.4	一种流量积算仪	实用新型	2015 年 1 月 14 日	公司	公司	受让取得	无
34	ZL202122584380.6	一种改性塑料干燥、筛分一体化设备	实用新型	2022 年 5 月 31 日	公司	公司	受让取得	无
35	ZL202123323293.1	一种用于塑料颗粒烘干的上料装置	实用新型	2022 年 7 月 1 日	公司	公司	受让取得	无
36	ZL202123145520.6	一种带有压料装置的饲料造粒机	实用新型	2022 年 7 月 1 日	公司	公司	受让取得	无

37	ZL202123127874.8	用于再生塑料颗粒的称量装置	实用新型	2022 年 7 月 1 日	公司	公司	受让取得	无
38	ZL202122644532.7	一种混合均匀的化工生产用粉体混合机	实用新型	2022 年 7 月 1 日	公司	公司	受让取得	无
39	ZL202122560903.3	一种方便卸料的化工生产用粉体混合机	实用新型	2022 年 7 月 1 日	公司	公司	受让取得	无

公司正在申请的专利情况：

√适用 □不适用

序号	专利申请号	专利名称	类型	公开（公告）日	状态	备注
1	ZL202310650313.0	一种多孔脱氯剂及其制备方法	发明	2023 年 8 月 8 日	等待实审提案	无
2	ZL202211682031.0	一种复合型脱氯剂及其制备方法	发明	2023 年 2 月 17 日	进入审查	无
3	ZL202211638459.5	一种低温双脱型分子筛脱氯剂	发明	2023 年 3 月 10 日	等待实审提案	无
4	ZL202210009309.1	一种新型碳硅材料的制备方法及应用	发明	2022 年 2 月 24 日	一通回案实审	无
5	ZL202011026845.X	在分子筛产品改性中减少产品破碎或提高收率的方法	发明	2020 年 10 月 27 日	等待实审提案	无

（二） 著作权

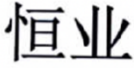
√适用 □不适用

序号	名称	登记号	取得日期	取得方式	著作权人	备注
1	炉温工业自动化控制系统 V1.0	2017SR256735	2016 年 10 月 27 日	原始取得	公司	无
2	干燥温度自动控制系统 V1.0	2017SR253542	2016 年 8 月 31 日	原始取得	公司	无
3	收集塔恒温自动控制系统 V1.0	2017SR259049	2016 年 9 月 18 日	原始取得	公司	无
4	风机自动控制系统 V1.0	2017SR268154	2016 年 8 月 18 日	原始取得	公司	无

（三） 商标权

√适用 □不适用

序号	商标图形	商标名称	注册号	核定使用类别	有效期	取得方式	使用情况	备注
1		-	16238091	1	2016.12.14-2026.12.13	原始取得	正常使用	

序号	商标图形	商标名称	注册号	核定使用类别	有效期	取得方式	使用情况	备注
2		-	16238092	1	2016.12.14-2026.12.13	原始取得	正常使用	
3		-	16238093	1	2016.12.14-2026.12.13	原始取得	正常使用	
4		-	21758472	1	2018.02.14-2028.02.13	原始取得	正常使用	
5		-	6785336	1	2020.05.28-2030.05.27	原始取得	正常使用	
6		-	6785337	1	2021.03.07-2031.03.06	原始取得	正常使用	
7		-	5338463	1	截至 2027.11.20	原始取得	正常使用	
8		-	7032378	4	截至 2033.04.17	原始取得	正常使用	
9		-	7131069	1	截至 2033.08.07	原始取得	正常使用	

二、 报告期内对持续经营有重大影响的业务合同及履行情况

报告期内，对拟挂牌公司有重大影响的业务合同选取标准如下：

1、销售合同：报告期内公司签订的已履行和正在履行的金额在 2,000 万元以上的重大销售合同以及重要的框架协议；

2、采购合同：报告期内公司签订的已经履行完毕或正在履行的金额在 2,000 万元及以上，或没有约定合同金额但对公司生产经营活动具有重要影响的采购框架协议；

3、借款合同、担保合同、抵押/质押合同：报告期内重大借款合同及相应的担保合同、抵押/质押合同；

4、其他情况：报告期内公司正在履行或已经履行完毕的单笔合同金额在 2,000.00 万元以上的

重大工程施工合同情况

(一) 销售合同

序号	合同名称	客户名称	关联关系	合同内容	合同金额 (万元)	履行情况
1	工业品买卖合同及补充协议（一）	成都益志科技有限责任公司	非关联方	分子筛	480.00	履行完毕
	工业品买卖合同及补充协议（二）				4,500.00	
2	委托代销协议 (2022.1.1-2022.12.31)	上海民仓科技有限公司	非关联方	分子筛材料	框架协议	履行完毕
3	分子筛框架协议 (2022.1.30-2022.12.31)	杭州制氧机集团股份有限公司	非关联方	分子筛	框架协议	履行完毕
4	战略合作伙伴关系协议书 (2022.10.31-2025.10.30)	成都华西化工科技股份有限公司	非关联方	变压吸附专用分子筛吸附剂	框架协议	正在履行中
5	战略合作协议(2023.1.1-2024.12.31)	沈阳新松医疗科技股份有限公司	非关联方	家用制氧锂分子筛	框架协议	正在履行中
6	采购框架协议(2023.1.1-2023.12.31)	保定迈卓医疗器械有限公司	非关联方	锂分子筛	框架协议	履行完毕
7	委托代销协议 (2023.1.1-2023.12.31)	上海民仓科技有限公司	非关联方	分子筛材料	框架协议	履行完毕
8	分子筛框架协议 (2023.4.18-2024.4.17)	杭州制氧机集团股份有限公司	非关联方	分子筛	框架协议	正在履行中
9	委托代销协议 (2024.1.1-2024.12.31)	上海民仓科技有限公司	非关联方	分子筛材料	框架协议	正在履行中

(二) 采购合同

序号	合同名称	供应商名称	关联关系	合同内容	合同金额 (万元)	履行情况
1	年度框架购销合同 (2021.1.1-2023.1.1)	淄博市淄川凤凰精细化工有限公司	非关联方	原粉	框架协议	履行完毕
2	年度框架购销合同 (2021.1.1-2023.1.1)	郑州铝城新材料科技有限公司	非关联方	原粉	框架协议	履行完毕
3	年度框架购销合同 (2021.1.1-2023.1.1)	淄博恒业中正吸附材料有限公司	非关联方	分子筛等	框架协议	履行完毕
4	年度框架购销合同 (2023.1.1-2024.12.31)	郑州铝城新材料科技有限公司	非关联方	原粉	框架协议	正在履行中
5	年度框架购销合同 (2023.1.1-2024.12.31)	淄博恒业中正吸附材料有限公司	非关联方	分子筛等	框架协议	正在履行中
6	年度框架购销合同	淄博市淄川凤凰	非关联	原粉	框架协议	正在履行中

	(2023.1.1-2024.12.31)	精细化工有限公司	方			
7	年度框架购销合同 (2023.1.1-2024.12.31)	莱芜亿达新材料科技有限公司	关联方	活性氧化铝等	框架协议	正在履行中

(三) 借款合同

√适用 □不适用

序号	合同名称	贷款人	关联关系	合同金额(万元)	借款期限	担保情况	履行情况
1	农商行奉贤支行《31128214010087》	本公司	非关联方	1,000.00	2021/8/30-2022/8/29	戴联平提供最高额保证; 公司提供最高额抵押担保	履行完毕
2	农商行奉贤支行《31128214010098》	本公司	非关联方	800.00	2021/9/22-2022/9/21	公司提供最高额抵押担保; 戴联平提供担保	履行完毕
3	农业银行奉贤支行《31010120220000322》	本公司	非关联方	1,000.00	2022/1/27-2023/1/26	戴联平提供连带责任保证	履行完毕
4	农商行奉贤支行《31128224010521》	本公司	非关联方	1,000.00	2022/9/23-2023/9/22	戴联平提供最高额保证; 公司提供最高额抵押担保	履行完毕
5	农商行奉贤支行《31128224010524》	本公司	非关联方	800.00	2022/10/24-2023/10/23	戴联平提供最高额保证, 公司提供最高额抵押担保	履行完毕
6	农业银行平度支行《84010420230000123》	青岛恒业	非关联方	28,000.00	2023/8/4-2028/8/3	公司提供保证; 青岛恒业提供最高额抵押担保	正在履行中
7	农商行奉贤支行《31128234011361》	本公司	非关联方	500.00	2023/9/25-2024/9/24	公司提供最高额抵押担保	正在履行中
8	农商行奉贤支行《31128234011563》	本公司	非关联方	500.00	2023/10/20-2024/10/19	公司提供最高额抵押担保	正在履

							行中
9	中国银行南桥新城支行 《J98202300521》	本公司	非关联方	200.00	2023/9/25-2024/9/24	免担保	正在履行中

（四） 担保合同

√适用 □不适用

序号	合同编号	借款人	贷款银行	借款金额 (万元)	借款期限	担保方式	履行情况
1	ZB9874202000000024	本公司	浦发银行 奉贤支行	5,000.00	2020/5/27-2023/5/27	保证	履行完毕
2	ZB9874202000000025	本公司	浦发银行 奉贤支行	5,000.00	2020/5/27-2023/5/27	保证	履行完毕
3	31128214410087	本公司	农商行奉 贤支行	1,800.00	2021/8/16-2024/8/15	保证	履行完毕
4	31128204410061	本公司	农商行奉 贤支行	2,300.00	2020/7/30-2023/7/29	保证	履行完毕
5	ZB9874201900000017	本公司	浦发银行 奉贤支行	2,700.00	2019/5/16-2022/5/16	保证	履行完毕
6	ZB9874201900000018	本公司	浦发银行 奉贤支行	2,700.00	2019/5/16-2022/5/16	保证	履行完毕
7	31100120220000789	本公司	农业银行 奉贤支行	1,000.00	2022/1/17-2023/1/26	保证	履行完毕
8	84100120230000296	青岛恒业	农业银行 平度支行	28,000.00	2028/8/4-2031/8/3	保证	正在履行中

（五） 抵押/质押合同

√适用 □不适用

序号	合同编号	抵/质押权人	担保债权内容	抵/质押物	抵/质押期限	履行情况
1	ZD9874202000000004	浦发银行 奉贤支行	债权人在自 2020 年 5 月 27 日至 2023 年 5 月 27 日止的期间内与债务人办理各类融资业务所发生的债权，以及双方约定的在先债权	“沪（2020）奉字不动产权第 006950 号”项下房地产	2020/5/27-2023/5/27	履行完毕

序号	合同编号	抵/质押权人	担保债权内容	抵/质押物	抵/质押期限	履行情况
2	31128204110061	农商行奉贤支行	债务人在 2020 年 7 月 30 日至 2023 年 7 月 29 日内发生的各类业务所形成的全部债务(包括或有债务)	“沪房地奉字（2015）第 002118 号”项下房产	2020/7/30-2023/7/29	履行完毕
3	31128214110087	农商行奉贤支行	债务人在 2021 年 8 月 16 日至 2024 年 8 月 15 日内发生的各类业务所形成的全部债务(包括或有债务)	“沪房地奉字（2015）第 002737 号”项下房产	2021/8/16-2024/8/15	履行完毕
4	31128234111305	农商行奉贤支行	债务人在 2023 年 9 月 14 日至 2033 年 9 月 13 日内发生的各类业务所形成的全部债务(包括或有债务)	“沪（2023）奉字不动产第 013064 号”项下房产	2023/9/14-2033/9/13	正在履行中
5	84100620230005260	农业银行平度市支行	抵押权人自 2023 年 08 月 04 日起至 2028 年 08 月 03 日止,与债务人办理约定的各类业务所形成的债权	“鲁（2022）平度市不动产权第 0001801 号”项下土地使用权及部分地上建筑物	2023/8/4-2028/8/3	正在履行中

（六） 其他情况

√适用 □不适用

序号	发包人	承包人	合同内容	合同金额（万元）	履行情况
1	青岛恒业	辽宁富旺建设（集团）有限公司	青岛恒业微晶新材料科技有限公司新型分子筛项目	29,930.67	正在履行中

三、 相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施

√适用 □不适用

承诺主体名称	戴联平、恒分投资	
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☒ 控股股东	☒ 实际控制人 ☐ 董事、监事、高级管理人员

	☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☐ 其他
承诺事项	规范或避免同业竞争的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 3 月 1 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	（1）截至本承诺函出具之日，本人/本企业控制的公司或其他组织中，不存在从事与恒业微晶和控股子公司相同或相似的业务，不存在同业竞争。 （2）本人/本企业控制的公司或其他组织将不在中国境内外以任何形式从事与恒业微晶和控股子公司现有相同或相似业务。 （3）若恒业微晶和控股子公司今后从事新的业务领域，则本人/本企业控制的公司或其他组织将不在中国境内外以任何形式从事与恒业微晶和控股子公司新的业务领域有直接竞争的业务活动。 （4）如若本人/本企业控制的法人出现与恒业微晶和控股子公司有直接竞争的经营业务情况时，恒业微晶和控股子公司有权以优先收购或委托经营的方式将相竞争的业务集中到恒业微晶和控股子公司经营。 （5）本人/本企业承诺不以恒业微晶实际控制人/控股股东的地位谋求不正当利益，进而损害恒业微晶和控股子公司其他股东的权益。 如本人/本企业及控制的公司或其他组织违反上述承诺而导致恒业微晶及其控股子公司的权益受到损害的，本人/本企业同意向恒业微晶及其控股子公司承担相应法律责任。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	详见本节《未能履行承诺的约束措施》之承诺

承诺主体名称	恒分投资、戴联平、郭建伟、唐顺华、杨淑娥、纪智慧、杨淑华、陈江涛、严冬梅、严敏、褚保章、魏学庆
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☒ 实际控制人 ☒ 控股股东 ☒ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☐ 其他
承诺事项	减少或规范关联交易的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 3 月 1 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	（1）本人/本企业将尽可能的避免和减少本人/本企业或控制的其他企业与恒业微晶之间的关联交易。 （2）对于无法避免或者因合理原因而发生的关联交易，本人/本企业及控制的其他企业将根据有关法律、法规和规范性文件以及恒业微晶章程的规定，遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，履行法定程序与恒业微晶签订关联交易协议，并确保关联交易的价格公允，以维护恒业微晶及其股东（特别是中小股东）的利益。 （3）本人/本企业保证不利用在恒业微晶中的地位和影响，

	通过关联交易损害恒业微晶及其他股东的合法权益。本人/本企业或控制的其他企业保证不利用本人/本企业在恒业微晶中的地位 and 影响，违规占用或转移恒业微晶的资金、资产及其他资源，或要求恒业微晶违规提供担保。 (4) 如本人/本企业违反承诺与恒业微晶进行关联交易，则交易所得归恒业微晶所有；给恒业微晶造成损失的，本人/本企业或控制的其他企业予以赔偿。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	详见本节《未能履行承诺的约束措施》之承诺

承诺主体名称	恒分投资、戴联平、郭建伟、唐顺华、杨淑娥、纪智慧、杨淑华、陈江涛、严冬梅、严敏、褚保章、魏学庆
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☒ 实际控制人 ☒ 控股股东 ☒ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☐ 其他
承诺事项	避免资金占用问题的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 3 月 1 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	1、截至本承诺函出具之日，本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业不存在以委托管理、借款、代偿债务、代垫款项或其他任何方式占用公司资金、资产等资源的情形。 2、本人/本企业将严格按照《公司法》《证券法》等法律法规及公司章程、资金管理等制度的规定，杜绝一切非法占用公司资金、资产的行为，不要求公司提供任何形式的违法违规担保，不从事损害公司及其他股东合法权益的行为。 3、本人/本企业保证本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业严格按照《公司法》《证券法》等法律法规及公司章程、资金管理等制度的规定，杜绝一切非法占用公司资金、资产的行为，不要求公司提供任何形式的违法违规担保，不从事损害公司及其他股东合法权益的行为。 4、如本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业违反上述承诺，公司及公司的其他股东有权根据本承诺函依法申请强制本人履行上述承诺，并赔偿公司的全部损失。同时本人/本企业因违反上述承诺所取得的利益归公司所有。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	详见本节《未能履行承诺的约束措施》之承诺

承诺主体名称	戴联平
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☒ 实际控制人 ☐ 控股股东 ☐ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☐ 其他
承诺事项	解决产权瑕疵的承诺
承诺履行期限类别	长期有效

承诺开始日期	2024 年 3 月 1 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	公司自有房屋等建筑物及构筑物若因未取得房产证等相关事项被相关部门责令限期拆除或导致公司被主管部门行政处罚等而遭受任何损失，均由本人全额予以承担。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	详见本节《未能履行承诺的约束措施》之承诺

承诺主体名称	戴联平、恒分投资
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☒ 实际控制人 ☒ 控股股东 ☐ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☐ 其他
承诺事项	其他与本次申请挂牌（同时定向发行）相关的承诺（关于社会保险、住房公积金事项的承诺）
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 3 月 1 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	如因公司挂牌前经营活动过程中欠缴少缴员工社会保险金和住房公积金的，公司及其下属企业（指纳入公司合并报表的经营主体，下同）被相关人员或有权机关要求补缴社会保险金或住房公积金的，或者对公司及其下属企业进行处罚的，本人/本企业将无条件地以现金方式全额承担该部分补缴、被处罚或被追索的款项及相关费用，且在承担后不向公司及其下属企业追偿，保证公司及其下属企业不会因此遭受任何损失。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	详见本节《未能履行承诺的约束措施》之承诺

承诺主体名称	恒分投资、戴联平、郭建伟、唐顺华、杨淑娥、纪智慧、杨淑华、陈江涛、严冬梅、严敏、褚保章、魏学庆
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☒ 实际控制人 ☒ 控股股东 ☒ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☐ 其他
承诺事项	关于未履行公开承诺事项的约束措施及承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 3 月 1 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	本人/本企业将严格履行挂牌前所作出的各项承诺，若本人/本企业所作承诺未能履行或确已无法履行或无法按期履行的，本人/本企业将采取以下措施： （1）本人/本企业将积极采取合法措施，严格履行就本次挂牌所做的所有承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。

	(2) 如本人/本企业未履行相关承诺事项, 本人/本企业将在公司股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。 (3) 本人/本企业将及时、充分披露相关承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因, 并将向投资者提出补充承诺或替代承诺, 以尽可能保护投资者的权益。 (4) 如因未履行相关承诺事项而获得收入的, 本人/本企业所得的收入归恒业微晶所有; 如因未履行上述承诺事项给恒业微晶或其他投资者造成损失的, 本人/本企业将向恒业微晶或其他投资者依法承担赔偿责任。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	见上文

第七节 有关声明

申请挂牌公司控股股东声明

本公司或本人已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

控股股东（盖章）：上海恒分投资有限公司

控股股东法定代表人：

戴联平

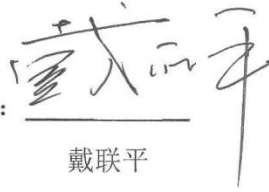
上海恒业微晶材料科技股份有限公司

2024年3月27日

申请挂牌公司实际控制人声明

本公司或本人已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

实际控制人（签字）：


戴联平

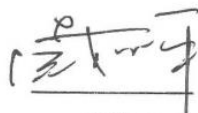
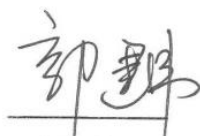
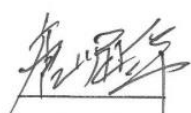
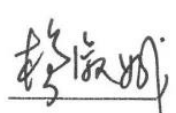
上海恒业微晶材料科技股份有限公司

2024年3月27日

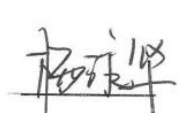
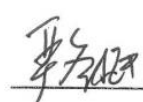
申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

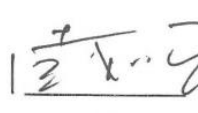
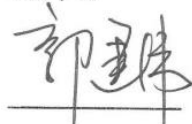
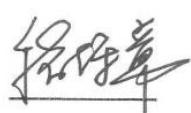
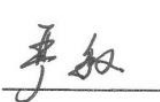
全体董事（签字）：

				
戴联平	郭建伟	唐顺华	杨淑娥	纪智慧

全体监事（签字）：

		
杨淑华	陈江涛	严冬梅

全体高级管理人员（签字）：

				
戴联平	郭建伟	褚保章	严敏	魏学庆

法定代表人（签字）：


戴联平

上海恒业微晶材料科技股份有限公司

2024年3月27日

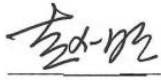
主办券商声明

本公司已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人或授权代表人（签字）：


顾伟

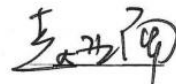
项目负责人（签字）：

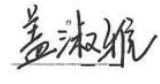

赵一鸣

项目小组成员（签字）：

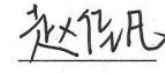

冯韬


胡安琪


赵亚南


盖淑雅


汪佳琪


赵佳凡


李雅婵


陈月莹



律师事务所声明

本机构及经办律师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具的法律意见书无矛盾之处。本机构及经办律师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师（签字）：倪俊骥 余蕾 毛一帆 张佳莹
倪俊骥 余蕾 毛一帆 张佳莹

律师事务所负责人（签字）：徐晨
徐晨



国浩律师（上海）事务所

2024 年 3 月 27 日

审计机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具的审计报告无矛盾之处。本机构及经办人员对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的审计报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办注册会计师（签字）：     

谢贤庆 陆加龙 汪宇

会计师事务所负责人（签字）： 

余强

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）



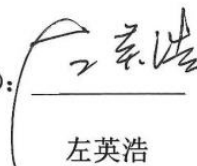
评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及经办人员对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办资产评估师（签字）：



资产评估机构负责人（签字）：


左英浩

上海众华资产评估有限公司



第八节 附件

- 一、主办券商推荐报告
- 二、财务报表及审计报告
- 三、法律意见书
- 四、公司章程
- 五、全国股转系统同意公开转让的审核文件或中国证监会同意公开转让的注册文件
- 六、公司设立以来股本演变情况及董事、监事、高级管理人员的确认意见
- 七、其他与公开转让有关的重要文件